

Provincia di Trento

Comune di Arco

PIANO REGOLATORE GENERALE
DEL COMUNE DI
ARCO

ORDINE DEGLI ARCHITETTI
DELLA PROV. DI TRENTO
Dott. Arch. ENZO SICARDI
INSCRIZIONE ALBO N° 134

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA



Aulegato alla deliberazione
del commissario ad acta
n. 2 di data 13 marzo 1998

Il Commissario Il Segretario Generale
Cesare Cognestini Enzo Sicardi

Carlo John

Odele

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO DI REGISTRAZIONE E APPROVAZIONE
APPROVATO
2582 6.12.98
REGISTRAZIONE
2582 6.12.98

Progettista e coordinatore di Piano: prof. arch. Enzo Siligardi

Ufficio Tecnico Comunale

Ingegnere Capo: dott. ing. Luigi Campostrini
Resp. Edilizia Privata: geom. Stefano Pedrotti
Ufficio Pianificazione: dott. ing. Mirko Gazzini
Ufficio Pianificazione: geom. Paolo Pedrotti
Stesura dattilografica: sig.na Patrizia Gentilini

Consulenti:

per lo studio socio-economico: *Gruppo CLAS*
per lo studio viabilistico-trasportistico: *ing. Bruno Gobbi Frattini*
per lo studio paesistico-ambientale: *ing. Gianluigi Sartorio*
dott. Vittorio Ingegnoli
dott.ssa Maddalena Gibelli
per lo studio giuridico dei piani subordinati al P.R.G.: *avv. Rocco Mangia*
per lo studio economico dei piani subordinati al P.R.G.: *dott. Gianluigi Gorla*
per lo studio dei centri storici: *arch. Mariano Franceschini*

IL NUOVO PIANO DI ARCO	2
Il territorio e la città di Arco	2
Il piano e il paesaggio	4
Il piano e gli interventi	5
Gli obiettivi e le scelte.....	7
I principi del PRG	10
IL QUADRO RELATIVO AL CONTESTO TERRITORIALE.....	14
E SOCIO ECONOMICO.....	14
Premessa.....	14
La struttura della popolazione	15
L'andamento demografico	15
I saldi naturali e migratori	18
Popolazione residente per classi di età e indice di vecchiaia.....	22
Le famiglie	23
Il pendolarismo.....	25
Il sistema economico-produttivo	28
La popolazione attiva	28
Il settore primario	30
Il settore secondario (industria ed artigianato)	33
Il settore terziario.....	44
La struttura commerciale.....	48
La struttura turistica.....	49
Il patrimonio abitativo	63
Abitazioni totali occupate e non occupate.....	63
I processi di trasformazione del patrimonio residenziale	70
L'incremento delle abitazioni e le abitazioni costruite	70
L'erosione e coefficiente di erosione	73
Le condizioni abitative	77
Disponibilità abitativa	77
Coefficiente di affollamento.....	77
Coefficiente di coabitazione	78

LA PIANIFICAZIONE SUPERIORE: P.U.P. E P.U.C.	79
Premessa.....	79
Introduzione generale del contesto comprensoriale di riferimento.....	80
Il sistema ambientale.....	81
Il sistema insediativo	83
Il sistema infrastrutturale.....	86
Gli orientamenti per la pianificazione urbanistica subordinata.....	87
PROTEZIONE IDROGEOLOGICA	90
E RELAZIONE GEOLOGICA	90
Caratterizzazione geologica.....	90
Caratterizzazione geomorfologica	91
Caratterizzazione idrogeologica.....	91
Inquadramento geologico	93
Geomorfologia	94
Morfologia glaciale	94
Azione fluviale e torrentizia	94
Azione erosiva degli agenti atmosferici	95
Forme antropiche.....	95
Idrologia ed idrogeologia	95
Bacini idrologici.....	95
Idrogeologia	97
Sorgenti	97
Classificazione del territorio per la pianificazione territoriale urbanistica	100

ANALISI PAESISTICA - AMBIENTALE DEL TERRITORIO E CRITERI D'INTERVENTO.....	103
Premessa.....	103
La morfologia del paesaggio in vasta scala	105
Metodologia di Analisi del Paesaggio.....	109
Unità ambientali rilevate all'interno delle singole tipologie di paesaggio.	113
Definizione dei criteri d'intervento delle unità ambientali	114
Paesaggio prevalentemente Naturale.....	115
Premessa.....	115
1. - Area a bosco.....	115
2. - Aree alpine tipiche e pascoli	116
3. - Fascie boschive delimitanti le unità paesaggistiche	119
Paesaggio Artificiale (costruito).....	120
3. - Fascie boschive delimitanti le unità paesaggistiche	120
4. - Aree agricole.....	120
5. - Aree notevoli.....	122
6. - Aree uniche e rare di versante.....	123
7. - Aree lacustri e costiere	125
8. - Ambiti torrentizi e fluviali	127
Paesaggio Urbano.....	129
Premessa.....	129
9. - Aree del Centro Storico.....	129
10. - Aree urbanizzate	131
11. - Aree occupate da elementi detrattori.....	133
Sub Unità del Paesaggio Urbano.....	134

GLI SPAZI APERTI.....	138
Lo spazio agricolo.....	138
Le aree agricole	139
Pascoli.....	143
Boschi.....	143
Aree improduttive	144
Biotopi	144
Protezione dei laghi	145
IL QUADRO DI SINTESI DEL P.R.G.....	147
Premessa.....	147
S. Giorgio-Linfano.....	147
Oltresarca.....	155
Romarzollo.....	165
Arco	171

L'ATTIVITÀ EDILIZIA NEL COMUNE DI ARCO	177
Premessa.....	177
L'attività edilizia residenziale.....	178
L'attività edilizia abitativa pubblica.....	197
L'attività edilizia non residenziale	199

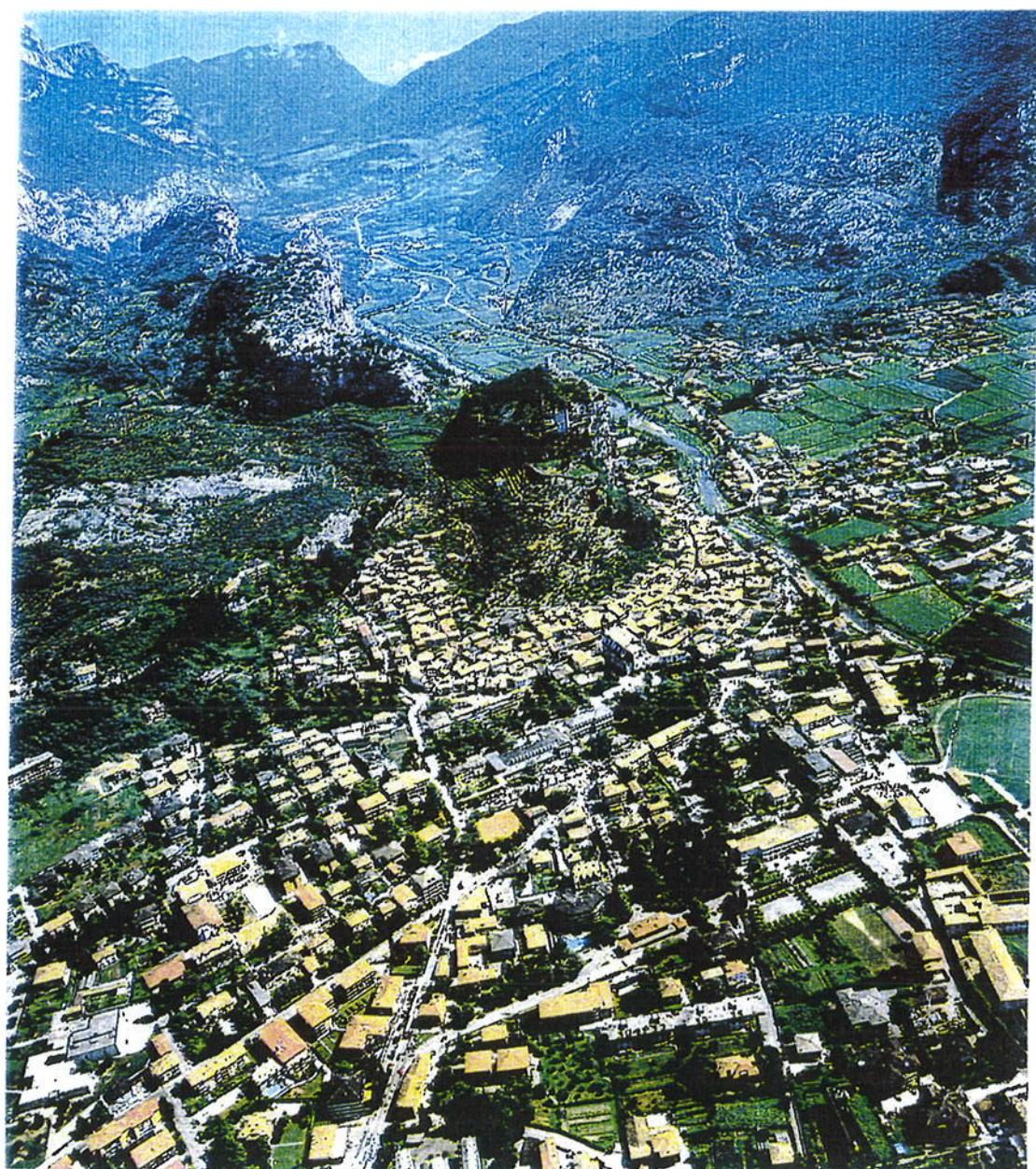
LE QUANTITÀ RESIDENZIALI	211
Premessa.....	211
I criteri seguiti per il dimensionamento del "sistema" residenziale	212
Il dimensionamento del piano.....	212
L'evoluzione demografica e previsioni teoriche.....	213
Una stima del fabbisogno edilizio residenziale.....	216
Il dimensionamento della residenza: ipotesi urbanistiche e fabbisogno abitativo	219
Calcolo della capacità insediativa delle aree residenziali.....	221
previste dal P.R.G.....	221
Riuso del patrimonio dei centri storici	225
Aree residenziali di completamento	229
Computo relativo alla prima adozione	231
Computo relativo alla seconda adozione.....	241
Le abitazioni secondarie.....	253
IL SISTEMA PRODUTTIVO.....	257
Premesse	257
Le previsioni produttive del P.U.P.....	257
Le condizioni esistenti del sistema produttivo secondario	258
Gli indirizzi del P.R.G. per le aree produttive del secondario	266
Calcolo delle capacità insediativa delle aree produttive del secondario previste dal P.R.G..	270
Le condizioni esistenti del sistema terziario: l'attività commerciale.....	277
Gli indirizzi del P.R.G. per le aree commerciali	284
Calcolo delle capacità insediativa delle aree commerciali previste dal P.R.G.	286
Le zone estrattive.....	288
Gli indirizzi del P.R.G. per le aree ricettive-turistiche.....	288
Il dimensionamento delle attrezzature ricettive.....	291
L'uso turistico del territorio aperto.....	292

PIANI ATTUATIVI E PROGETTI DI SETTORE PER LA VALORIZZAZIONE TERRITORIALE.....	296
Premessa.....	296
Metodologia e contenuti dei piani	297
Gli aspetti urbanistici.....	297
Modelli giuridici di riferimento e contenuti pubblici.....	301
La progettazione economica.....	306
I Piani del P.R.G. di Arco	312
Centro storico di Arco Progetto di settore n°1	316
Centro storico di Arco Progetto di settore n°2	316
Centro storico di Arco Progetto di settore n°3	317
Centro storico di Bolognano Progetto di settore n°1	318
Centro storico di Chiarano Progetto di settore n°1.....	318
Centro storico di Varignano Progetto di settore n°1.....	319
Arco Progetto di settore di iniziativa privata n°1	319
Arco Progetto di settore di iniziativa privata n°2	320
Centro storico di Arco Piano attuativo n°1.....	320
Arco Piano attuativo n°2-3.....	321
Arco Piano attuativo n°4	321
Linfano Piano attuativo n°5.....	322
S. Giovanni al Monte Piano attuativo n°6.....	323
Arco Piano attuativo n°7	324
Arco Piano attuativo n°8	324
S. Giorgio Piano attuativo n°9.....	325
S. Giorgio Piano attuativo n°10.....	326
Arco, Piano attuativo n. 11	327
Arco, Piano attuativo n. 14.....	327
Romarzollo, Piano attuativo n. 15	328
Varignano, Piano attuativo n. 16	328
Arco, Piano attuativo n. 17	328
Oltresarca, Piano attuativo n. 18.....	329
I Piani attuativi e progetti di settore di indirizzo generale.....	330

I SERVIZI E LE ATTREZZATURE COLLETTIVE	334
Le previsioni tipologiche e dimensionali del P.U.P.....	334
e del D.M. 2 aprile 1968, n°. 1444.....	334
Dimensionamento del nuovo P.R.G. dei servizi	337
e delle attrezzature collettive.....	337
Spazi pubblici attrezzati	338
Attrezzature sportive	342
Parcheggi pubblici.....	344
Aree per l'istruzione.....	346
Strutture per gli anziani	350
 LE ZONE E GLI ELEMENTI DI INTERESSE STORICO	 353
Le zone e gli elementi di interesse archeologico	353
L'attuale disciplina normativa delle aree di interesse storico.....	353
Metodologia d'intervento sulle aree archeologiche indicate dal nuovo P.U.P. e dal catasto archeologico	354
Identificazione delle aree di interesse archeologico	356
Manufatti e siti di rilevanza culturale.....	366
Identificazione dei manufatti di rilevanza culturale	366
La disciplina normativa per i manufatti e siti di rilevanza culturale	369

IL SISTEMA DELLA VIABILITÀ' DI ARCO.....	371
Premessa.....	371
Lo stato attuale	373
La maglia viaria principale	373
Gli indirizzi della pianificazione superiore.....	375
Le problematiche infrastrutturali	377
Gli indirizzi programmatici di intervento	379
Analisi del sistema traportistico e dei principali interventi previsti.....	383
Premessa	383
Analisi della criticità dell'attuale sistema trasportistico	384
Lo stato attuale (1995)	384
Lo scenario relativo all'orizzonte temporale del 2010	386
Analisi delle funzionalità delle proposte di intervento	387
1° Scenario B.T. - anno 1997	388
1° Scenario M.T. - anno 2000	389
1° Scenario L.T.a - anno 2000	389
2° Scenario L.T. - anno 2000.....	390
La comparazione degli scenari	391
Conclusioni.....	395
La maglia viaria primaria.....	397
Circonvallazione Nord di Arco.....	398
Circonvallazione Sud di Arco.....	399
Bretella di collegamento Alto Garda - Rovereto	399
Circonvallazione di Torbole	401
La maglia viaria urbana.....	403
S. Giorgio	403
Linfano	404
Bolognano	404
Caneve-Mogno	404
Massone - S. Martino.....	405
Varignano - Vigne - Chiarano	406
Arco	406
Il sistema dei parcheggi.....	409
Premessa	409
Il livello di utilizzo delle attuali aree a parcheggio.....	410
La localizzazione dei nuovi parcheggi	412
Analisi delle visuali dagli assi cinematici	416
Premessa	416

Aspetti concernenti l'analisi	417
L'oggetto della metodologia di studio.....	420
L'Asse stradale S.S. 45 bis Nord-Arco.....	421
L'asse stradale S.S. 45 bis Sud - Arco.....	422
L'asse stradale S.S. 249	423
LE RETI TECNOLOGICHE.....	424
Rete fognaria.....	424
Rete idrica	425
IL SISTEMA ACUSTICO	426
Premessa.....	426
Metodologia di lavoro	427
Zonizzazione comunale	429
Aree produttive.....	430
Aree residenziali urbane interessate da intenso traffico veicolare.....	431
Aree residenziali con presenza di attività commerciali e/o traffico.....	431
Aree prevalentemente residenziali	432
Aree di cura riposo e svago	432
Aree agricole, a pascolo ed a bosco.....	433
Alcune situazioni di dettaglio.....	433
Area di Pratosaiano	433
Insegnamento produttivo Alphacan	434
Area di San Giorgio.....	436
Area Delle Grazie.....	437
Ponte Bailey sul fiume Sarca.....	438
Conclusioni.....	440
BIBLIOGRAFIA	442



Panoramica della piana di Arco con lo Stivo

IL NUOVO PIANO DI ARCO

Il territorio e la città di Arco

Il clima è da sempre una ricchezza che tutti invidiano alla città di Arco; il centro storico e il territorio sono le altre due importanti componenti di questa area geografica. Del resto sembra ormai impossibile leggere i caratteri essenziali della città e del suo territorio, scoprire i segni della loro formazione e del loro sviluppo senza ripercorrere la sequenza delle trasformazioni avvenute nel paesaggio Arcense.

Tra territorio e città esiste un rapporto di corrispondenza, passato attraverso momenti di consenso e conflitto, anni di strette relazioni e periodi di profondo abbandono, di comunicazioni e di profonde incomunicabilità e tuttavia questo rapporto dialettico ha generato sistemi organizzativi, forme spaziali e dislocazioni che si rispecchiano reciprocamente.

Ripercorrendo la genesi storica di Arco e delle sue frazioni è sorprendente la corrispondenza che esiste tra gli insediamenti umani e il paesaggio naturale. Questa complessa corrispondenza è dunque una delle vere ricchezze di Arco; nel progettare il Piano si è partiti contemporaneamente dal territorio e dal centro storico spostando, durante il percorso progettuale, alternativamente il punto di vista da un polo all'altro per verificare e controllare le fasi progettuali attribuendo loro delle specificità che, in alcuni casi, si esaltano a vicenda.

Dalla lettura sempre più approfondita del territorio è emerso che esso è ricco di eventi e particolarità che si intersecano, con sinergie reciproche, stratificandosi in molteplici situazioni: il corso del Sarca che segna il territorio vallivo, le coltivazioni di fondovalle, la rete dei corsi d'acqua che attraversa i campi coltivati, gli uliveti che fanno corona all'anfiteatro di Arco, le aree a macchia e quelle coltivate che si alternano sulle pendici a ridosso del centro, i boschi che dominano dall'alto il territorio Arcense, la viabilità storica e la trama della viabilità minore ed interpoderale che avvolge tutto il territorio e lo segna in modo significativo.

La presenza di molteplici sistemi urbani ed architettonici nelle frazioni, la presenza di grandi volumi (per lo più dismessi) inseriti in parchi o aree di grande qualità e pregio ambientale, riconoscibili ancora nel loro disegno, anche se in parte manomessi o fagocitati dalle recenti costruzioni, meritano un recupero di ruolo al pari di quello che avevano in origine. Se recuperati contribuiranno a rendere più significante il territorio attraverso una reciproca qualificazione fra il paesaggio naturale e il paesaggio artificiale.

L'analisi in profondità del tessuto urbano e del territorio ha decifrato, almeno in parte, alcune correlazioni tra paesaggio e natura, tra forme architettoniche e configurazioni fisiche dell'ambiente e si è tentato di generare sistemi ancora più complessi tali da rinvigorire le corrispondenze esistenti fra territorio e città, fra natura e architettura.

Partire dalle analisi territoriali ha permesso alla pianificazione di superare i dettati dello zoning ovvero:

- le infrastrutture non come equipaggiamenti pesanti, rigidi e quasi immodificabili, ma si è progettata una viabilità più diffusa, più minuta e più mobile nei suoi contorni supportata da una attenta valutazione della maglia viabilistica primaria;
- l'uso del suolo che non deve continuare ad essere distinto in attivo e non attivo, dove il non attivo, è posto in "lista d'attesa" con la prospettiva di una futura "promozione" in territorio attivo. Il piano ha invece progettato il territorio quale una giusta ed armoniosa alternanza tra momenti di "quiete" e momenti di "attività" fra loro antitetici ma complementari nel ciclo vitale.

Nello zoning le destinazioni sono sempre state scelte, posizionate e distribuite con criteri tanto più precisi quanto più alto è il valore economico delle aree ma il nuovo piano le ha opportunamente integrate con le presenze naturali in modo che possano esplicarsi in un ambiente favorevole e riflettere sugli utenti il benessere che deriva da queste scelte.

Non si deve dimenticare, inoltre, che nello zoning, la tipologia che ogni piano issa come bandiera della "bella" forma urbana, anziché puntare direttamente sulla morfologia dei siti si articola soprattutto sui progetti architettonici per rappresentare, anche in termini tridimensionali, ciò che il piano attraverso i suoi indirizzi propone.

E per finire la protezione dell'ambiente naturale e del territorio aperto che nello zoning sembra severamente vincolato da norme apparentemente rigide ma di fatto molto fragili, è stato progettato al pari di tutte le altre componenti del territorio.

E' per questi motivi che il piano ha preso avvio dall'analisi dell'ecosistema e attraverso la lettura dei segni del territorio, osservato con l'occhio del naturalista, dello storico e del geologo, si è arrivati a comprendere la profonda compenetrazione fra la città, le frazioni e il territorio circostante.

Il piano e il paesaggio

Il rapporto tra città e natura, tra il centro storico ed i parchi circostanti, già in equilibrio precario, è stato più volte alterato, complici gli interventi dell'uomo e le precedenti pianificazioni.

Dalla fragilità di questo rapporto nasce il nuovo piano di Arco, che tende a preservare e ricostruire l'armonia fra verde e città influendo in modo significativo sulla struttura della pianificazione e sulla sua coerente formazione.

La lettura del paesaggio è stata quindi interpretata in modo globale integrando, di volta in volta, il livello delle conoscenze con approfondimenti progettuali con il chiaro intento di verificare la loro validità. Il complesso delle ricerche non si deve pertanto intendere come un semplice corredo illustrativo, ma diviene un elemento costitutivo del piano attraverso una dialettica continua e costante con la progettazione urbanistica ed architettonica.

La ricerca storica, attraverso la lettura dei segni del passato, ha messo in evidenza i ritmi insediativi che hanno permesso di comprendere i modi dell'insediamento nel territorio di Arco.

La ricerca ecologica ha avuto il compito di individuare i caratteri dell'ecosistema evidenziando gli elementi di degrado e, attraverso un'analisi dell'attività agro-economica, ipotizzare proposte di assetto ambientale attraverso una produzione agraria più rispettosa dell'ambiente. La ricerca ha proposto inoltre forme di assetto territoriale e di naturalizzazione del territorio antropizzato ed una contestuale rinaturalizzazione delle sponde del fiume Sarca.

L'indagine geologica ha fornito un quadro finalizzato a confermare i gradi di pericolosità del territorio, già emersi in sede di perizia comprensoriale, ed individuare gli elementi naturali da preservare verificando la compatibilità delle modeste scelte urbanistiche del nuovo piano.

L'insieme di queste ricerche ha permesso di cogliere le qualità intrinseche del paesaggio ed il piano ha tratto elementi significativi e spunti progettuali per tutelare l'ambiente e per la tutela del territorio aperto. Sono stati valorizzati gli scenari storico-panoramici che mettono in risalto la struttura fisica e

naturale del sito e le sue vicende storico-culturali che insieme lo rendono degno di memoria. Si veda ad esempio il rapporto tra la Rocca e l'uliveto circostante, fra il centro storico ed il parco Arciducale, fra gli ex sanatori ed i relativi parchi, fra le ville ottocentesche ed i loro giardini.

In queste esemplificazioni è possibile leggere l'armonia fra l'architettura ed il paesaggio naturale ed estrapolare i segni distintivi che rappresentano il passato del territorio, la sua storia, le vicende economiche che l'hanno trasformato e che restano indelebilmente impresse.

Sono stati altresì valorizzati i parchi esistenti e ne sono stati progettati di nuovi con l'intento di riequilibrare il territorio attraverso puntuali relazioni di carattere morfologico e funzionale.

L'articolazione del parco fluviale deve costituire il primo tassello di aree protette organizzate su base intercomunale, allo scopo di costituire un percorso di protezione primaria del territorio a ridosso del fiume attraverso il mantenimento delle sue vocazioni naturali. Dal punto di vista economico i parchi divengono dei centri di sinergia fra le forme produttive che hanno radici nella qualità dell'ambiente con particolare riferimento al turismo in tutte le sue molteplici manifestazioni e all'agricoltura orientata verso un rapporto non conflittuale con la natura.

I meccanismi della tutela e della riqualificazione così innescati hanno consentito di affrontare il problema della pianificazione non più basato su ipotesi meramente quantitative e demografiche ma di andare alla ricerca della soglia critica tra i processi insediativi, l'antropizzazione e la tutela dell'ambiente.

Il piano e gli interventi

Obiettivo del piano è quello di fornire alternative insediative alla congestione urbanistica delle nuove zone, ovvero la razionalizzazione degli insediamenti attraverso una loro qualificazione correlata e compatibile con i caratteri dei luoghi. Tutto ciò impone di privilegiare gli aspetti qualitativi rifiutando la logica espansiva e quantitativa. Abbiamo utilizzato nuove forme di organizzazione della residenza e di riqualificazione del tessuto urbano e industriale corrispondenti alla qualità ed ai valori del territorio Arcense. Per raggiungere questi obiettivi è stato necessario leggere il territorio ed analizzarlo cogliendone gli aspetti intrinseci.

La "busa" di Arco è sempre stata abitata in modo diffuso ma nello stesso tempo puntuale (centri storici), con le residenze dislocate sulle pendici perimetrali della stessa, collegate da una rete infrastrutturale storica di "cornice" ed una interpoderale nella piana che sono divenute le maglie portanti dei processi localizzativi. I nuclei originari si sono trasformati in strutture insediative complesse crescendo a dismisura senza che parallelamente crescesse la viabilità di collegamento. Questi centri abitati di nuova espansione hanno assunto un ruolo attivo divenendo centri di servizi del territorio, facendo venire meno il ruolo del centro antico. Un sistema insediativo così diffuso (articolato su molte frazioni) con le attività secondarie e terziarie concentrate in precise aree del territorio richiede un efficiente sistema di movimenti e di comunicazioni che garantisca i collegamenti senza produrre inquinamenti e congestioni.

Il nuovo P.R.G. propone una serie di progettualità viabilistiche (di attraversamento e di collegamento) per razionalizzare e qualificare il trasporto privato non dimenticando la strategicità del trasporto pubblico.

Al centro di un territorio così potenziato resta il nucleo storico di Arco e delle sue frazioni che il piano si propone di preservare attraverso una intelligente protezione dei loro valori e contestualmente attraverso l'introduzione di compatibili innovazioni tese a qualificare il tessuto storico, rendendolo attivo e partecipe alla vita moderna.

Gli interventi che il Piano intende perseguire sono quelli tesi a generare occasioni di ammodernamento e di qualificazione nella direzione delle attività connesse con la città di cura, con il turismo e con il tempo libero, senza comprometterne anche l'equilibrio futuro. Assume quindi un ruolo particolarmente importante l'utilizzazione di edifici pubblici e/o privati rimasti vuoti (es. ex-sanatori) o edifici sotto utilizzati, la riqualificazione e la progettazione del verde pubblico (Viale delle Magnolie, Giardini Segantini, ampliamento del Parco Arciducale, etc.), la formazione di polmoni verdi all'interno del tessuto edilizio, l'apertura di nuovi percorsi ciclo pedonali e la riqualificazione di quelli esistenti.

Alcuni dei grandi contenitori liberi potrebbero essere messi a disposizione dell'Università di Trento sia per corsi post-universitari di specializzazione, o per stages nell'ambito dei centri universitari sportivi oppure in diretto collegamento con l'insediamento di nuove attività produttive di piccola dimensione ma di forte valore aggiunto; potrebbero essere considerati quali piccoli parchi scientifici nei quali la tecnologia avanzata potrebbe trovare le condizioni ideali per il perseguitamento delle proprie strategie. E' stato altresì

previsto lo sviluppo dell'ospitalità temporanea degli studenti e dei giovani tutti attraverso l'individuazione dell'area del nuovo ostello in località Prabi.

Gli obiettivi e le scelte

Essi determinano un disegno urbanistico irti di difficoltà in fase di attuazione e di condizioni a rischio: il nuovo Piano prevede infatti indirizzi di trasformazione che contemplano soluzioni qualitative in pieno contrasto con la natura di ogni Piano Regolatore che normalmente tende a privilegiare le azioni quantitative ed a regolare le procedure amministrative. Il P.R.G., infatti, supera questo stallo articolando contestualmente la normativa e la progettazione architettonica attraverso la redazione di piani attuativi subordinati gestiti dall'Amministrazione comunale che dovrà anche dotarsi di piani pluriennali di attuazione per equipaggiare preventivamente il territorio e preordinarlo all'edificazione. Questo iter garantisce che i requisiti richiesti atti a migliorare la vivibilità urbana e ad evitare che le pianificazioni subordinate non restino sterili affermazioni di intenti e fà sì che trovino una corretta applicazione che consenta loro di raggiungere il traguardo qualitativo previsto.

Gli obiettivi di riqualificazione del centro storico sono anche di carattere tipologico-formale, ma soprattutto particolare attenzione è rivolta alla riqualificazione del tessuto edilizio, umano, commerciale e produttivo. I progetti guida attraverso una attenta lettura delle caratteristiche ambientali intrinseche ed estrinseche tendono a riportare all'uso collettivo ed a configurazioni morfologiche più appropriate alcuni luoghi più significativi della città: vedi la riqualificazione di Via della Cinta, del Foro Boario, di V.le delle Magnolie e del suo parco, dell'area dei campi da Tennis, dell'area ex-Cinema Nuovo-Berlanda, dell'area Carmellini e del Parco Arciducale.

L'insieme di questi progetti tende a sottolineare la caratteristica compenetrazione tra città e verde e tra città e paesaggio; essa si propone anche all'interno del tessuto urbano attraverso la ricerca di polmoni verdi e di nuovi spazi che consentano una nuova articolazione dei pieni e dei vuoti.

Ai margini del centro storico, nelle aree di nuova urbanizzazione, in prossimità dei nuclei abitati e nelle aree industriali sono stati previsti dei nuovi interventi corredati da indicazioni normative che prevedono il nuovo impianto urbanistico con una organizzazione planimetrica dettata dalla necessità di sviluppare l'area come una successione di ambienti naturalistici.

Particolare significato assumono i parcheggi pubblici previsti a ridosso del centro storico e gli edifici delle Palme del Quisisana, del Casinò e del Cinema

Nuovo, il quale sarà dotato di attrezzature pubbliche diventando un nodo di interconnessione con il centro storico; esso è stato programmato quale sistema per consentire funzioni pubbliche di valenza strategica per il centro storico di Arco.

Nei pressi del Linfano, il nuovo P.R.G. propone un intervento pilota di valorizzazione in senso turistico e pubblico dell'area a Nord della strada litoranea Riva-Torbole prevedendo: un piano attuativo per strutture alberghiere e sportive, parcheggi pubblico e un opportuno potenziamento del sistema viario.

La fascia lago è stata oggetto di un intervento volto a tutelare il contesto ambientale presente attraverso un equilibrato sviluppo delle attività ricettive.

Parallelamente il PRG ha individuato una fascia di tutela destinata a verde avendo un chiaro contenuto di fruizione pubblica.

Il Piano, attraverso gli interventi di riqualificazione ai margini dei centri storici e nell'ambito del tessuto urbano di nuovo impianto, intende qualificare la periferia perché essa perda quell'anonima connotazione tipica dei nostri sobborghi.

Per l'area di protezione del Parco fluviale è prevista, in prospettiva una possibile utilizzazione per attività didattiche rurali e/o ludico-sportive, che non comportino consistenti rimodellamenti della morfologia naturale dei suoli e che mantengano la caratterizzazione paesaggistico-ambientale dell'area e ne assicurano una fruizione pubblica.

L'iniziativa potrà essere avviata da privati anche con l'eventuale partecipazione dell'ente pubblico.

La dismissione delle aree industriali-artigianali incluse nei tessuti edilizi è una delle prerogative del PRG al fine di qualificare il tessuto insediativo.

Il tutto si è concretizzato con l'individuazione di una serie di piani attuativi ad hoc.

La nuova espansione industriale è stata concentrata in due ben distinte aree. Quella di S. Andrea, a completamento del tessuto produttivo esistente e quella di Patone destinata ad ospitare le attività industriali più impattanti.

Nell'area di Prabi è stato individuato un punto di riferimento per lo sviluppo delle strutture pubbliche, degli impianti ricettivi a campeggio e dell'ostello.

Particolare valore assume l'area per strutture pubbliche di interesse comune e per impianti di tipo sportivo individuata a sud di Caneve che rappresenterà una zona di "riserva" posta in posizione logisticamente ottimale poichè in diretto contatto con il Centro storico ed il complesso sportivo esistente.

La rete viabilistica primaria ha rettificato le scelte urbanistiche del PUP attraverso nuove proposte viarie al fine di produrre il dirottamento dei flussi di attraversamento dai centri abitati.

Particolare attenzione è stata rivolta al risanamento di tutte quelle situazioni ambientali gravose. Nello specifico l'area di S. Giovanni al Monte è oggetto di un piano attuativo nella forma del programma integrato di intervento fra i soggetti privati e pubblici, che dovrà prevedere la riqualificazione urbanistico-igienico-ambientale dell'area in questione che attualmente risulta interessata dalla presenza di un tessuto edilizio disorganicamente strutturato.

La tutela attiva del territorio ed il rapporto città-verde sono fra gli obiettivi principali del nuovo P.R.G.; un Piano che assume come centro di interesse il rapporto tra vuoti e pieni nell'intima convinzione che la qualità del paesaggio e l'armonia del rapporto tra le aree destinate ad "attività" e quelle per la "quiete" sono una delle principali ricchezze di Arco e divengono una condizione irrinunciabile per qualificare e conservare integri e rivitalizzati i centri storici.

I principi del PRG

Il disegno urbanistico che contraddistingue la pianificazione comunale si fonda su una serie di principi urbanistici ispiratori che hanno guidato la progettazione territoriale sino alla prima adozione del P.R.G.. Tali principi hanno poi rappresentato elemento di valutazione ai fini dell'accoglimento o meno delle istanze prodotte dai privati cittadini durante il periodo di pubblicazione del P.R.G..

Gli obiettivi che hanno caratterizzato le scelte del P.R.G. sono sintetizzabili nei seguenti punti:

- salvaguardia del territorio agricolo e aperto;
- risposta alle esigenze abitative di natura pubblica e privata;
- incentivazione dei settori economici;
- adeguata dotazione di servizi e strutture di interesse pubblico;
- riassetto del sistema viabilistico.

Il recupero del centro storico si è concretizzato attraverso una normativa edilizia flessibile tale da permettere un corretto riuso ed adeguamento dei volumi esistenti attraverso anche un risanamento dei volumi fatiscenti.

Il P.R.G. ha inteso così soddisfare la domanda abitativa attraverso il riuso dell'edilizia esistente limitando l'individuazione di nuove destinazioni residenziali in territorio aperto.

In tal senso, subordinatamente alla salvaguardia dei connotati storico-architettonici, per gli edifici dei centri storici sono state previste delle idonee possibilità di ampliamento.

Gli indici fondiari di zona sono stati calibrati in funzione degli indici edili reali al fine di consentire il completamento edilizio del sistema insediativo esistente, attraverso ampliamento e adeguamenti dei volumi esistenti. L'obiettivo del P.R.G. è stato quello di soddisfare la domanda abitativa attraverso un completamento dell'edilizia esistente di recente formazione, limitando l'individuazione di nuove aree di espansione.

Analogamente, per i lotti saturi è stato previsto, attraverso una normativa flessibile (aree sature e sature speciali), un ampliamento e un adeguamento dei volumi esistenti, con possibilità di recuperare volumetrie a fini abitativi.

Per quanto concerne l'individuazione delle nuove aree residenziali, è stata data priorità al completamento edilizio dei lotti interclusi aventi una scarsa caratterizzazione agricola, con l'obiettivo di limitare l'erosione di tutti i contesti territoriali agricoli pregiati.

In tal senso sono state rispettate le cinture di edificazione (viabilità e aree agricole pregiate) che il P.R.G. ha individuato al fine di limitare la nuova edificazione.

Le nuove aree produttive sono state concentrate nella zona di S. Andrea, a completamento di quella già esistente. L'utilizzo delle aree di nuova espansione previste dal P.R.G. sono state subordinate alla regolamentazione con un piano attuativo per garantirne un corretto uso edilizio, sia in termini di dotazione infrastrutturale che in termini di organizzazione, allo scopo di ottimizzare l'utilizzo. Il Piano Regolatore ha individuato anche una localizzazione produttiva specifica nel sito di Patone, già intaccato dalla presenza di una cava, in posizione urbanisticamente defilata dai centri abitati, dove ubicare le attività di stoccaggio di materiali di scarico, energetici, di inerti e del materiale da demolizione, nonchè le attività di betonaggio. L'utilizzo dell'area è subordinato alla stesura di un piano attuativo allo scopo di controllare e circoscrivere la presenza di queste realtà produttive.

Le richieste di interventi puntuali e disarticolati sul territorio, contrastanti con il criterio generale posto dal P.R.G. tendente ad operare uno sviluppo urbanistico razionale delle aree produttive, non sono pertanto state accolte.

Le aree di tutela paesaggistica delle emergenze ambientali e dei centri storici sono state mantenute ove la collocazione urbanistico-paesaggistica richiede il divieto di edificazione di nuove volumetrie emergenti tali da contrastare con il contesto preesistente.

Particolare attenzione è stata riservata al settore ricettivo-alberghiero. Attraverso un adeguamento delle strutture esistenti e l'individuazione di nuovi ambiti terziari, il P.R.G. si è posto l'obiettivo di rendere compatibili le strutture ricettive esistenti agli standard dimensionali richiesti dal mercato, al fine di consentire la realizzazione di strutture in grado di disporre di un'offerta turistica realmente competitiva. Analogamente sono state individuate nuove aree per attività ricettive e alberghiere.

La fascia lago è stata salvaguardata attraverso una particolare tutela che consente l'adeguamento delle strutture esistenti senza incremento di ricettività al fine di preservare il contesto ambientale. E' stata introdotta anche una fascia a verde funzionale alla fruizione pubblica del lago.

L'estensione delle aree destinate ad attrezzature pubbliche (parcheggi, verde, scuole, zone sportive etc.) è stata definita in misura tale da garantire gli idonei standard a servizio delle necessità che si verranno a creare in futuro in rapporto al carico antropico previsto dal Piano.

Le aree assistenziali e le aree per attività sociali private aventi funzioni di tipo pubblico, sono state oggetto di potenziamento, al fine di permettere un adeguamento delle realtà esistenti e la creazione di nuove strutture, L'obiettivo è quello di incentivare la tradizione arcense della città di cura, potenziando un tessuto consolidato che consente delle apprezzabili ricadute economiche (turismo sanitario).

La normativa contenuta nelle norme di attuazione del P.R.G. consente una valorizzazione delle attività agricole purché l'imprenditore disponga di almeno 2 ettari di appezzamenti di suoli.

Il rigido controllo dell'edificazione nelle aree agricole è finalizzato a:

- evitare nuova edificazione incontrollata nel territorio agricolo;
- permettere il consolidamento, il recupero e l'ampliamento in chiave abitativo-funzionale dei manufatti esistenti;
- consentire la realizzazione ex-novo di volumi urbanistici ai soli imprenditori agricoli;
- consentire l'edificazione residenziali agli imprenditori agricoli di prima categoria che ne abbiano necessità.

Sempre al fine di consentire il recupero dei volumi agricoli inutilizzati, ovviando alla realizzazione di nuove volumetrie, è consentito il cambio di destinazione d'uso in residenziale per i manufatti abbandonati, di non recente costruzione.

Per ciò che concerne la viabilità urbana il P.R.G. ha stralciato quei percorsi viabilistici che risultavano porsi in contrasto urbanistico ed ambientale con il sistema insediativo esistente. In altri casi sono stati individuati nuovi tracciati che risultano meno tortuosi o comunque viabilisticamente più sicuri. In sostituzione ai tracciati viabilistici esistente ubicati nei centri storici, caratterizzati da un grado di sicurezza e scorrevolezza insufficienti, sono stati individuati nuovi tracciati di progetto al fine di eliminare i problemi di accesso per il traffico originato dai complessi insediativi.

Attraverso la localizzazione di parcheggi di testata si è inteso garantire una idonea dotazione in termini logistici e quantitativi di aree di sosta al fine del mantenimento degli adeguati standard urbanistici a servizio del sistema insediativo esistente, nonché per il conseguimento dell'obiettivo di promuovere la pedonalizzazione dei nuclei insediativi.

Particolare attenzione è stata rivolta al risanamento di tutte quelle situazioni ambientali gravose. Nello specifico l'area di S. Giovanni al Monte è oggetto di un piano attuativo nella forma del programma integrato di intervento fra i soggetti privati e pubblici. Il programma dovrà prevedere la riqualificazione urbanistica e igienico-ambientale dell'area

che attualmente risulta interessata dalla presenza di un tessuto edilizio disorganicamente strutturato.

Il piano attuativo dovrà essere supportato da una serie di indagini e studi per un monitoraggio completo dello stato attuale dell'area (opere di urbanizzazione primaria, volumetrie costruite, loro dislocazione territoriale, carico atropico e sua distribuzione nel corso dell'anno, specificazione di un programma finanziario per l'attuazione degli interventi infrastrutturali, perizie idrogeologiche con particolare riferimento agli aspetti idrologici/idraulici).

Sono stati rispettati i vincoli di rischio geologico evidenziati dal P.U.P. evitando di prevedere nuove destinazioni insediative o pubbliche in tutte le aree gravemente penalizzate, salvo l'area di Prabi dove gli studi effettuati per la stesura del Piano di Coordinamento Comprensoriale hanno escluso penalità.

Per l'area di protezione del Parco fluviale è prevista, in prospettiva, una possibile utilizzazione per attività didattiche-rurali e/o ludico-sportive, che non comportino consistenti rimodellamenti della morfologia naturale dei suoli e che mantengano la caratterizzazione paesaggistico-ambientale dell'area e ne assicurano una fruizione pubblica.

L'iniziativa potrà essere avviata da privati anche con l'eventuale partecipazione dell'ente pubblico.

pianificazione/gp

1ccap

IL NUOVO PIANO DI ARCO.....	2
Il territorio e la città di Arco.....	2
Il piano e il paesaggio.....	4
Il piano e gli interventi.....	5
Gli obiettivi e le scelte	6
I principi del PRG	10

Introduction

As the first of a series of articles on the

newly established *Journal of the Royal*

Geographical Society, I have the

privilege of addressing the

members of the Society, and

of the Royal Geographical Society.

It is a pleasure to

see the Society's

activities

and its

work

developing

and expanding.

The Society's

activities

and its

work

are

of great

interest

to the

members

and

friends

IL QUADRO RELATIVO AL CONTESTO TERRITORIALE E SOCIO ECONOMICO

Premessa

Il quadro territoriale e socio economico nel quale il nuovo piano regolatore generale (P.R.G.) è stato concepito è stato analizzato mediante un numero di ricerche specifiche di settore¹. I risultati di tali elaborazioni costituiscono un materiale importante, che però non può fungere da sintesi delle tendenze in atto in quanto espressione di analisi di dettaglio.

A tale materiale è gioco-forza rimandare per necessari approfondimenti nel contesto degli allegati al P.R.G..

Nei paragrafi che seguono, ci si limita perciò a note estremamente sintetiche sulla situazione "materiale" nella quale il nuovo P.R.G. si inserisce non trascurando però le tendenze fondamentali di riferimento.

Nel presente capitolo trovano spazio un'insieme di elaborazioni che forniscono un complesso di indicatori riferiti all'andamento della popolazione, alla composizione familiare, alle condizioni di attività economica, alla struttura ed alla disponibilità delle abitazioni, alla loro utilizzazione, ecc. che mutuamente correlati permettono di chiarire le tendenze passate, quelle in atto e prevedere le linee di sviluppo da adottare per ottimizzare le risorse disponibili.

Sono queste delle componenti conoscitive indispensabili per valutare l'attuale uso del suolo e per formulare proposte per il futuro assetto territoriale dell'intero sistema comunale ed in particolare dei centri abitati.

¹ Si veda: L. Campostrini, P. Pedrotti, "Analisi relativa alla situazione socio economica", Ufficio Pianificazione Comune di Arco, datt., Arco, settembre 1994 - ed ancora - L. Campostrini, P. Pedrotti, "Allegato grafo-numerico all'analisi socio economica", Ufficio Pianificazione Comune di Arco, datt., Arco, settembre 1994.

Si veda inoltre: "Integrazione e aggiornamento dello scenario socio-economico a supporto del PRG", gruppo CLAS, ottobre 1996.

Per consolidare la valenza dei risultati si è ritenuto opportuno estendere l'analisi ad una serie di realtà territoriali che per motivazioni diverse possono essere ragionevolmente comparate al Comune di studio come evidenziato dalle prescrizioni dettate dal Servizio Urbanistico e Tutela del Paesaggio della Provincia Autonoma di Trento².

I dati utilizzati sono stati tratti dalle pubblicazioni I.S.T.A.T. relativamente ai Censimenti del 1951, '61, '71, '81, e '91. Si è fatto poi riferimento alle fonti C.C.I.A.A., ai nastri E.S.A.T. e artigianato. Questi sono stati integrati con i dati pubblicati dal Servizio Provinciale di Statistica e con quelli resi disponibili dall'I.N.P.S..

La struttura della popolazione

L'andamento demografico

E' questa una componente conoscitiva indispensabile per valutare l'attuale uso del suolo e per formulare proposte per il futuro assetto territoriale del Comune di Arco e dei suoi centri abitati.

L'evoluzione della popolazione residente, facendo riferimento al Censimento del 1951 - che si pone come anno di inizio del periodo preso in esame - permette di rilevare un lieve incremento demografico nel periodo '51-'61, succeduto da una tendenza similare ma caratterizzata da un incremento più accentuato nel periodo 1961-'81. Si registra poi a partire dal 1981 un'esplosione residenziale che induce un aumento demografico nell'ultimo decennio di oltre 1100 unità.

Questa tendenza a meno dei valori quantitativi dell'incremento, risulta in perfetta sintonia con l'andamento provinciale che dal 1951 presenta una crescita demografica anche se caratterizzata da un aumento sempre meno marcato.

Anche nel Comprensorio dell'Alto Garda e Ledro la popolazione è cresciuta costantemente, attualmente è stabilizzata attorno ad un valore di oltre 121 punti percentuali rispetto al dato rilevato del Censimento del 1951.

² Si veda A.A.V.V., "Il piano regolatore generale elementi e criteri generali per l'informatizzazione", Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio, Trento, aprile 1994, pag. 19.

Evoluzione dell'andamento demografico valori assoluti nel periodo 1951-'91					
Comuni	1951	1961	1971	1981	1991
Arco	10154	10418	10830	11737	12856
Un. in. (42)	13331	13849	14137	15037	16351
Comp. (C9)	31493	33042	34659	36684	38384
Provincia	394704	412104	427845	442845	449852

Evoluzione dell'andamento demografico valori percentuali (1951=100) nel periodo 1951-'91					
Comuni	1951	1961	1971	1981	1991
Arco	100	102,60	106,66	115,59	126,61
Un. in. (42)	100	103,89	106,05	112,80	122,65
Comp. (C9)	100	104,92	110,05	116,48	121,88
Provincia	100	104,41	108,40	112,20	113,97

Andamento della popolazione residente valori assoluti e percentuali 1951=100.
(Fonte: Censimenti I.S.T.A.T. ed Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Il Comune di Arco è, tra quelli di maggiori dimensioni del Trentino, quello che ha avuto negli ultimi decenni la maggiore crescita demografica: 1.841 residenti in più (pari al 15,7%) tra il 1981 e il 1995. Ad Arco, dunque, si è concentrato il 10% circa dell'incremento totale della popolazione avvenuto negli ultimi 15 anni in Provincia di Trento.

Si noti che Trento, con una popolazione al 1981 circa 8,5 volte maggiore, nello stesso periodo ha avuto un incremento di residenti (4.000 circa) che espresso in valori assoluti corrisponde a poco più della metà della crescita registrata ad Arco.

L'intensità e il trend di sviluppo della popolazione di Arco è risultato, sotto diversi punti di vista, simile a quello registrato nel Comune di Pergine Valsugana³.

Si può osservare, inoltre, che il trend di sviluppo della popolazione arcense è in un certo senso "speculare" rispetto a quello della popolazione di Riva.

³ Comune che - come Riva del Garda - sia per la sua dimensione demografica che per le caratteristiche socio-economiche, può essere utilizzato efficacemente per un confronto dei fenomeni avvenuti ad Arco nel recente passato e di quelli in atto.

Fino agli anni '70 Arco presenta una crescita complessiva relativamente modesta, mentre a Riva si registrano incrementi notevoli della popolazione. Nell'ultimo ventennio la situazione si rovescia; a Riva si registrano incrementi demografici fortemente decrescenti mentre ad Arco si registra un incremento molto forte della popolazione.

**Evoluzione dell'andamento demografico valori assoluti
nel periodo 1951-'94**

Comuni	1951	1961	1971	1981	1991	1994	incr. ass. 1981-94
Arco	10.154	10.418	10.830	11.737	12.855	13.426	1.689
Riva	9.874	10.711	12.114	13.233	13.559	13.822	589
Rovereto	22.645	25.638	29.614	33.147	32.923	33.468	321
Pergine	11.344	11.964	12.679	13.721	15.009	15.440	1.719
Trento	62.887	75.753	91.768	99.179	101.545	103.153	3.974
Prov. TN	394.704	412.104	427.845	442.845	449.852	459.612	16.767

Andamento della popolazione residente valori assoluti e relativi incrementi.
(Fonte: Elaborazione dati Gruppo CLAS su dati Servizio Statistica della PAT).

Tale situazione è stata causata, molto probabilmente, dalla progressiva saturazione delle aree utilizzabili a fini edificatori sul territorio rivano, con il conseguente orientamento dei flussi migratori (ai quali in massima parte vanno imputati i fenomeni di espansione demografica nei maggiori comuni della provincia) verso il territorio di Arco. Questo dato suggerisce di riservare, nella pianificazione dello sviluppo residenziale del comune, particolare attenzione anche alle dinamiche urbanistiche e immobiliari in atto dei comuni limitrofi ad Arco (in particolare a Riva e Torbole).

I saldi naturali e migratori

Di particolare interesse risulta il movimento della popolazione residente a scadenza annuale riportante le indicazioni relative al saldo naturale e migratorio⁴.

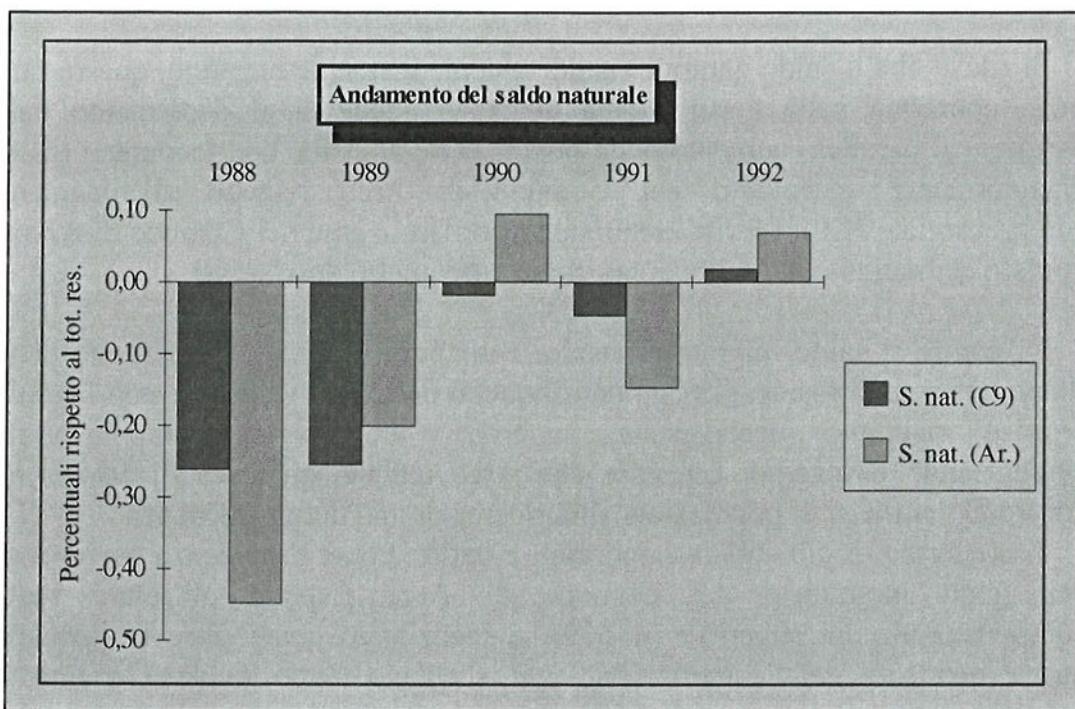
⁴ Il saldo naturale è espresso come differenza tra i nati vivi e i morti nel contesto di studio (realtà comunale, comprensoriale ecc.). Il saldo migratorio è ottenuto come differenza tra le effettive iscrizioni e cancellazioni anagrafiche per trasferimento di residenza, le quali risultano distinte nettamente dagli "altri" movimenti (di cui si è annotato solo il saldo) al fine di operare una più esatta

Si rileva che il saldo naturale risulta sistematicamente negativo, questo fatto trova conferma nella generalizzata tendenza connessa al decremento delle nascite e al parallelo aumento della popolazione anziana, tale fenomeno risulta maggiormente accentuato nel Comune di Arco rispetto all'andamento comprensoriale (C9). Merita comunque ricordare, come nel Comune di Arco il numero dei nati sia in diminuzione, come pure quello dei decessi.

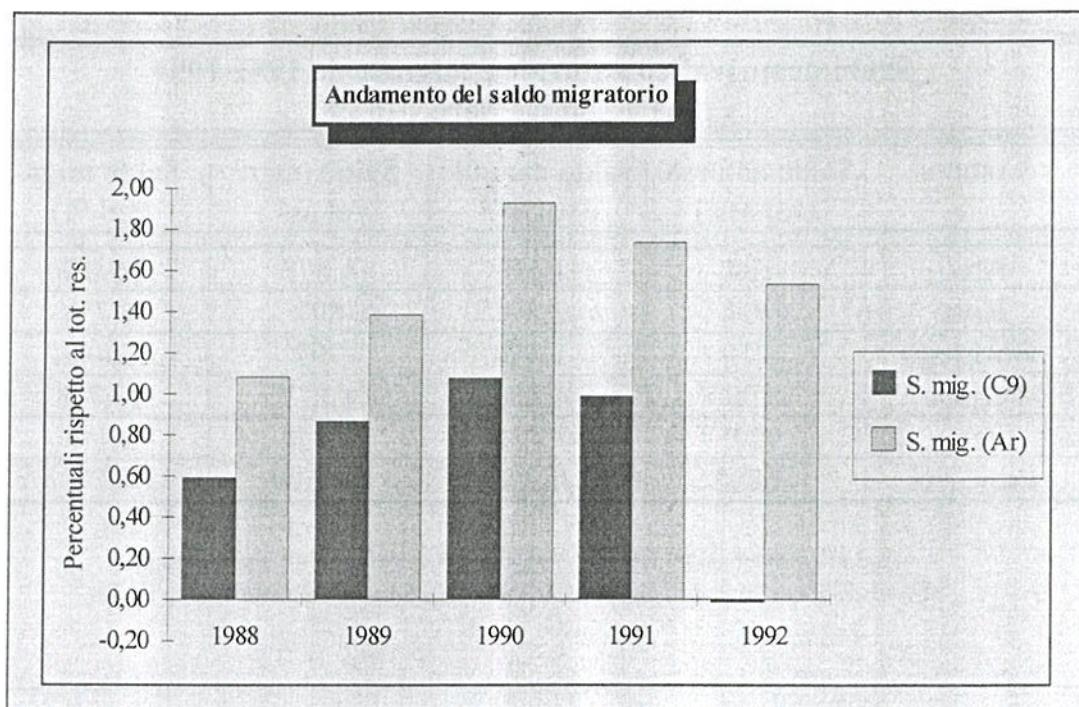
Di contro il saldo migratorio risulta comunque positivo, a conferma di un flusso entrante di residenti maggiore di quello uscente, i valori inerenti la realtà arcense risultano decisamente superiori alla media comprensoriale, evidenziando il maggior interesse che Arco induce, quale catalizzatore, nei confronti dei flussi di popolazione alla ricerca di una nuova residenza.

A conferma di ciò appare importante ribadire come l'incidenza percentuale del saldo migratorio del Comune di Arco rispetto all'intera realtà comprensoriale sia superiore al 50%, evidenziando come oltre la metà dei nuovi residenti del Comprensorio C9 scelgano Arco quale Comune di appartenenza.

valutazione del movimento migratorio stesso e di portare la popolazione residente il più vicino possibile alla realtà.



Andamento del saldo naturale in valori percentualizzati nel Comprensorio C9 e nel Comune di Arco nel periodo 1988-92. (Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).



Andamento del saldo migratorio in valori percentualizzati nel Comprensorio C9 e nel Comune di Arco nel periodo 1988-'92. (Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Come accennato, lo sviluppo demografico di Arco a partire dagli anni '70 è dovuto pressoché totalmente all'incidenza dei movimenti migratori (iscrizioni e cancellazioni di residenza da altri comuni)⁵ che, a partire dal 1971 e fino al 1995, è risultato costantemente attivo, mentre il saldo naturale della popolazione (differenza tra nati e morti nel Comune) a partire dal 1977 è risultato costantemente negativo fino al 1990, con una leggera inversione di tendenza nell'ultimo quinquennio. In altri termini, senza l'effetto dei movimenti migratori la popolazione di Arco risulterebbe oggi di poco superiore a quella del 1960, come evidenziato in figura.

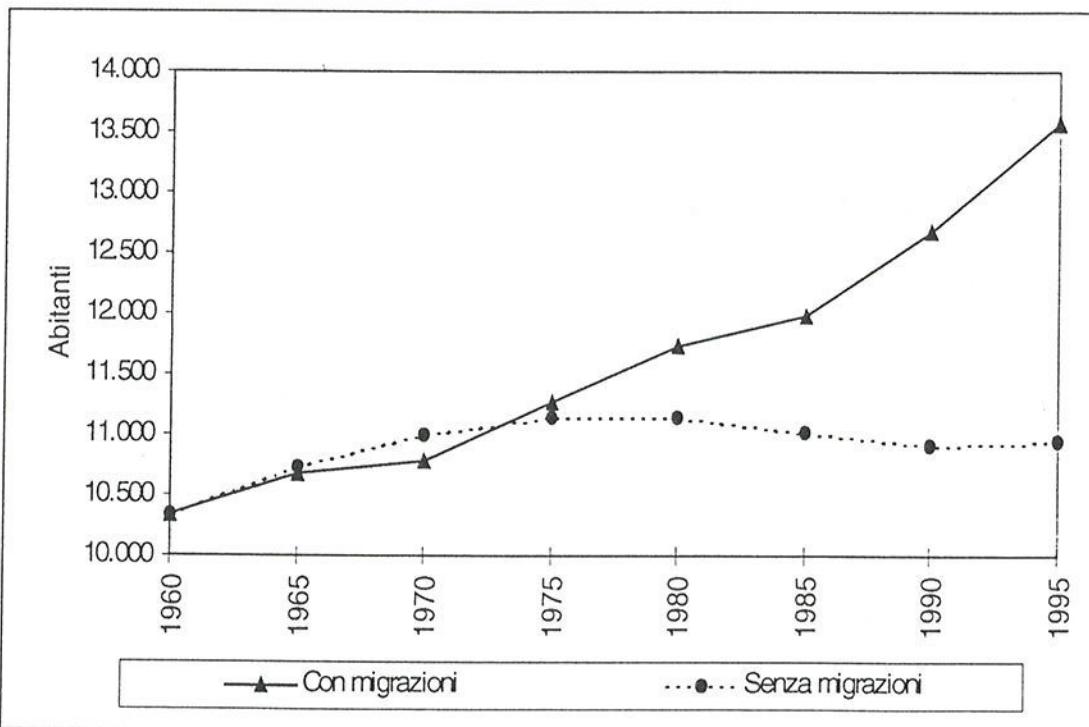
In definitiva l'incremento di popolazione è stato dovuto all'effetto combinato di una flessione per cause naturali (nel complesso, tra il 1981 e il 1994 i morti hanno superato i nati di 181 unità) e un saldo positivo tra cancellazioni di residenza e nuove iscrizioni da altri comuni, pari a 1.873 unità.

⁵ Alla fine del 1995 poco meno di 1/4 dei capi-famiglia risultavano residenti ad Arco da meno di 10 anni (il 14% circa da meno di 5 anni) e solo il 40% circa dei capi-famiglia risultavano residenti nel comune dalla nascita.

Saldo demografico naturale e migratorio 1981-1994
valori assoluti e percentuali

Comuni	Saldo naturale (val ass.)	Saldo naturale (val %)	Saldo migr. (val ass.)	Saldo migr. (val %)
Arco	-184	-1,6%	1.873	16,0%
Riva	-304	-2,3%	893	6,7%
Rovereto	-471	-1,4%	792	2,4%
Pergine	-158	-1,2%	1.877	13,7%
Trento	922	0,9%	3.052	3,1%
Prov. TN	-3.832	-0,9%	20.599	4,7%

Andamento del saldo naturale e migratorio valori assoluti e percentuali.
 (Fonte: Elaborazione dati Gruppo CLAS su dati Servizio Statistica della PAT).



Dinamica della popolazione residente nel Comune di Arco in complesso e al netto dei movimenti migratori - 1961-'95 (Fonte: Elaborazioni Gruppo CLAS su dati Comune di Arco)

Popolazione residente per classi di età e indice di vecchiaia

Dal confronto tra le piramidi di età proprie dei Censimenti 1971 e 1991 emerge una riduzione delle fascie giovanili (comprese tra i 0 e i 14 anni), un incremento di quelle comprese tra i 14 e i 54 anni ed un'amplificazione di quelle anziane (soprattutto di quelle con età maggiore di 65 anni).

Nello specifico il grafico della piramide d'età relativo al Comune di Arco (anno 1991) è caratterizzato da una fascia centrale molto consistente, segno di una popolazione prevalentemente giovane, alimentata da un flusso continuo di popolazione in età lavorativa. Molto accentuato appare il restringimento alla base della piramide dovuto ad un basso tasso di natalità.

La geometria della piramide conferma la capacità dell'area limitrofa al Lago di Garda (nella fattispecie Arco, ma ugualmente risulterebbe per Riva del Garda e Nago-Torbole), di costituire un forte polo di attrazione per le zone adiacenti, per il clima, la possibilità di lavoro e nel complesso per una qualità di vita considerata migliore.

Non bisogna comunque dimenticare che la geometria della attuale piramide di età determinerà degli squilibri non indifferenti con l'invecchiamento dell'odierna forza lavoro, generando entro i prossimi 20 anni (qualora si ipotizzi la proiezione del trend passato nel futuro) un'elevato indice di vecchiaia con i conseguenti problemi ad esso associati.

Il computo dell'indice di vecchiaia⁶ conferma la generalizzata tendenza all'invecchiamento evidenziando come tale indicatore nel periodo 1951-'91 sia quasi raddoppiato (1951=12,89 1991=21,81).

In riferimento a ciò appare importante pianificare attentamente una coordinata rete di servizi finalizzati al settore anziani, per evitare la totale impreparazione al momento dell'esigenza testè descritta.

Tuttavia, la struttura demografica di Arco non sembra implicare una domanda di servizi e di dotazioni strutturali per particolari fasce di popolazione (edilizia scolastica, servizi e strutture per i giovani e per anziani, servizi e strutture assistenziali, ecc.) con caratteristiche diverse da quelle

⁶ L'indice di vecchiaia esprime la percentuale di persone con età superiori ai 60 anni rispetto alla popolazione residente.

medie provinciali, anche alla luce delle diversità relativa al particolare profilo anagrafico della comunità arcense.

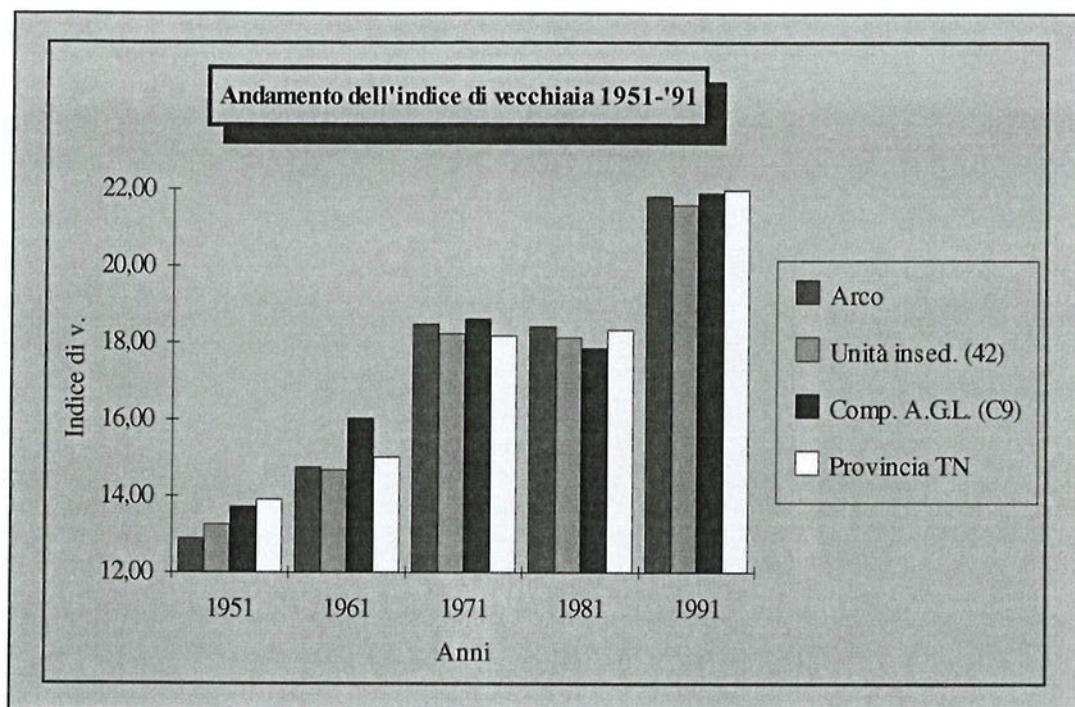
Evoluzione dell'indice di vecchiaia nel periodo 1951-'91					
Comuni	1951	1961	1971	1981	1991
Arco	12,89	14,74	18,49	18,42	21,81
Un. in. (42)	13,26	14,67	18,24	18,14	21,59
Comp. (C9)	13,73	16,03	18,62	17,85	21,90
Provincia	13,91	15,01	18,18	18,33	21,98

Andamento dell'indice di vecchiaia, periodo 1951-'91.
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Le famiglie

Come è noto nel periodo dopoguerra, a livello dell'intero territorio nazionale è rilevabile un progressivo decremento della dimensione media delle famiglie ed in particolare, a partire dagli anni settanta, sono in atto fenomeni di proliferazione di nuclei familiari di piccole dimensioni, il che fa sì che si abbia un maggior incremento nel numero delle famiglie rispetto alla popolazione.

Nel periodo 1951-'61 la variazione percentuale in aumento del numero dei nuclei familiari era stata del 15,47% e nel periodo 1961-'71 del 21,88%; ma nel periodo 1971-'91 ha raggiunto il valore medio decennale di 31,34% (si noti che l'incremento demografico risulta rappresentato da percentuali decisamente inferiori).



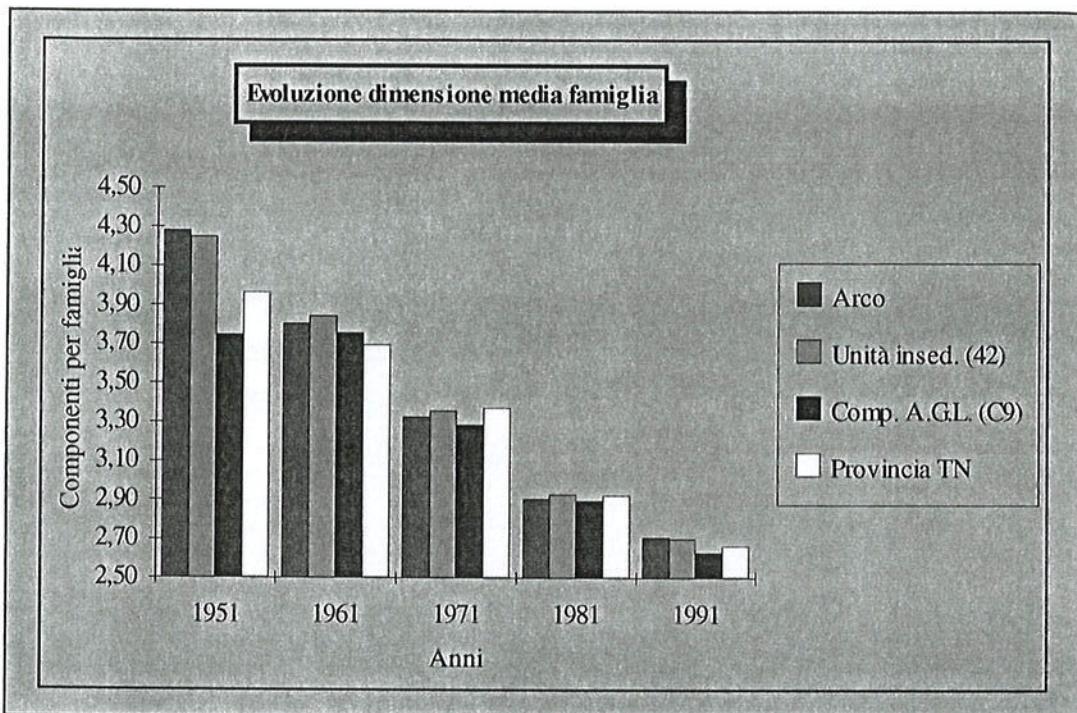
Andamento dell'indice di vecchiaia, periodo 1951-'91.
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Evoluzione della dimensione media della famiglia nel periodo 1951-'91					
Comuni	1951	1961	1971	1981	1991
Arco	4,28	3,80	3,32	2,91	2,71
Un. in. (42)	4,25	3,84	3,36	2,93	2,70
Comp. (C9)	3,75	3,76	3,28	2,90	2,63
Provincia	3,96	3,69	3,37	2,92	2,66

Evoluzione della dimensione media della famiglia, nel periodo 1951-'91
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

L'aumento del numero delle famiglie, di fronte alla stazionarietà della popolazione, esprime la drastica riduzione tendenziale del numero medio dei componenti per famiglia, un fatto rilevante per le sue ripercussioni sui modi abitativi e sui fabbisogni di servizi in generale.

Nel 1951 il numero medio dei componenti i nuclei familiari era di 4,28 persone, nel 1991 esso è di 2,71.



Evoluzione della dimensione media della famiglia, nel periodo 1951-'91
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

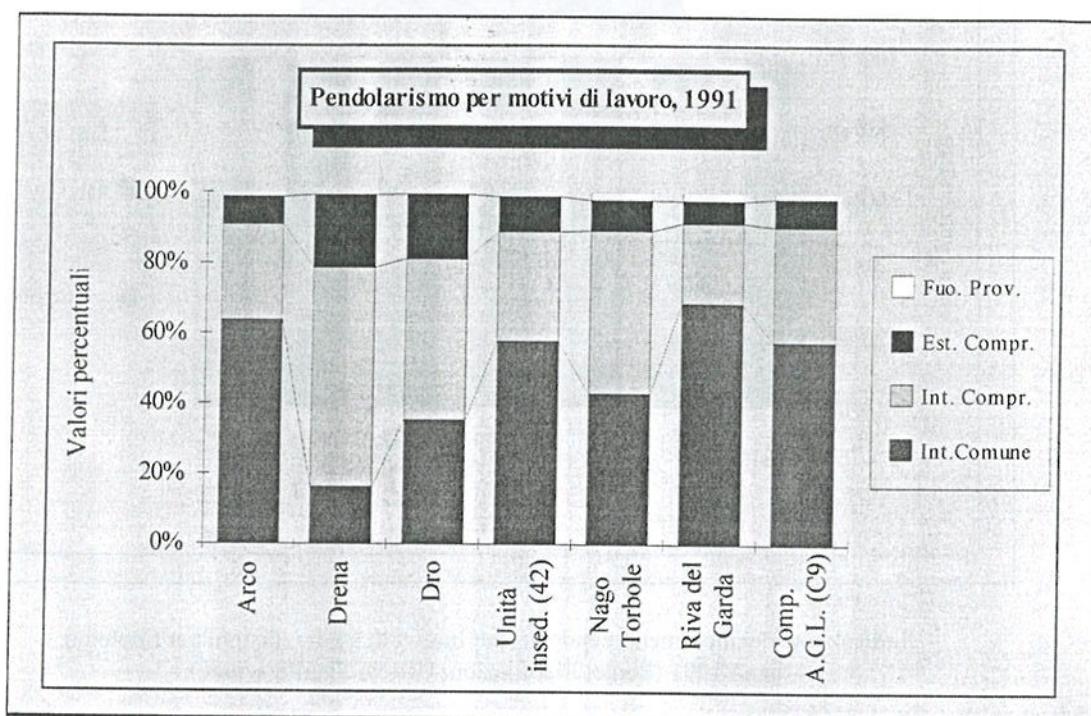
Si tratta di un fenomeno che non è solo arcense, come tutti sanno, ma che esprime una realtà strutturale di cui il P.R.G. deve tener conto in ognuna delle prospettive che apre sui vari versanti (anche se è vero che i dati risentono in misura imprecisabile di una tendenza a denunciare anagraficamente situazioni familiari diverse da quelle reali, e in particolare a far apparire alcune famiglie scomposte in più nuclei, per ragioni fiscali o al fine di poter godere di taluni benefici di legge).

Il pendolarismo

Per quanto attiene il pendolarismo per motivi di lavoro si riscontra un'alta percentuale, oltre il 63%, con destinazione comunale, a testimonianza dell'esistenza di molteplici attività pendolari di brevissima durata. Questo fatto risulta confortante in quanto evidenzia come buona parte della popolazione attiva arcense trovi occupazione nel contesto comunale.

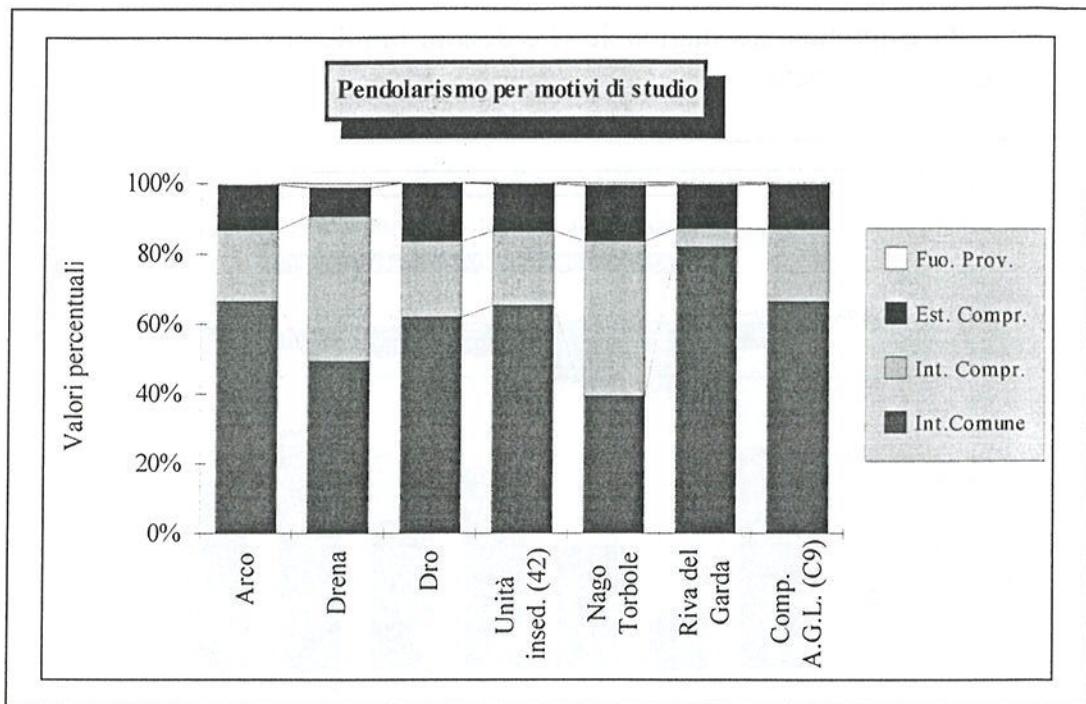
Indirettamente questo dato esprime la presenza in loco, di discrete e differenziate possibilità d'impiego anche se per molte è doveroso ricordare la

marcata connotazione stagionale che denota implicitamente un certo grado di oggettiva precarietà.



Indicazione dei movimenti pendolari per motivi di lavoro, distinti per tipologia, anno 1991 (Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Discretamente consistente appare anche il pendolarismo per motivi di lavoro con destinazione all'interno della realtà comprensoriale, il dato si attesta su un valore di poco superiore al 27%. Infine di scarso rilievo percentuale sembra risultare l'attività pendolare all'esterno del Comprensorio e quella fuori Provincia (7,76 esterno Comprensorio, 1,32 fuori Provincia).



Indicazione dei movimenti pendolari per motivi di studio, distinti per tipologia, anno 1991 (Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Per quanto attiene il pendolarismo dovuto a motivi di studio si nota come un'alta percentuale sia interno al Comune (66,49%), rispondono a tale pendolarismo gli studenti delle scuole d'infanzia, elementari e medie inferiori in quanto nella comunità arcense trovano allocazione tutte le scuole dell'obbligo. La rimanente parte di pendolari sono interessati per una percentuale del 20,37% ad un movimento giornaliero interno al Comprensorio e i rimanenti (12,67%) ad un movimento esterno al Comprensorio. Praticamente inesistente risulta il pendolarismo fuori Provincia infatti interessa una percentuale sul totale di 0,47% per un totale assoluto pari a 10 studenti.

Dall'analisi delle iscrizioni alle scuole di vario ordine e grado presenti sul territorio comunale in questi ultimi anni scolastici si evidenzia una tendenza generalizzata all'incremento (del numero degli iscritti), tale aumento risulta particolarmente evidente nelle scuole d'infanzia, e moderatamente in quelle elementari e medie.

**Confronto degli iscritti nelle scuole di vario ordine e grado
di Arco anno scol. 1990-91 e 1994-95**

Tipologia	a.s. 1990-91	a.s. 1994-95
Scuola d'infanzia	336	377
Scuola elementare	631	608
Scuola media	416	430
Totale	1383	1415

Confronto degli iscritti (anno 1990-91 e 1994-95) nelle scuole di vario ordine e grado del Comune di Arco (Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Il sistema economico-produttivo

La popolazione attiva⁷

La popolazione attiva percentuale del Comune di Arco non ha subito variazioni consistenti a partire dal 1951, se si esclude il dato relativo al Censimento del 1971 che vede diminuita di oltre 5 punti percentuali la propria consistenza. Tale condizione sembra essersi verificata in tutte le realtà prese come confronto il che suggerisce ragionevolmente di supporre che il dato relativo al 1981 sia stato fornito con modalità differenziate rispetto agli altri Censimenti il che fa decadere la possibilità di comparazione.

Attualmente Arco (1991) è caratterizzato da una percentuale di attivi rispetto al totale superiore rispetto a Riva del Garda, alla media comprensoriale nonché a quella provinciale, è questo un primo importante indicatore economico che ci suggerisce un input decisamente positivo. Tale indicazione implicitamente definisce una presenza, ormai confermata dalle elaborazioni inerenti la struttura della popolazione, di una fascia di residenti nel Comune di studio in età lavorativa estremamente dilatata.

⁷ E' prioritario chiarire fin da ora la esatta definizione degli attivi e degli addetti. Per popolazione attiva distinta per settore economico si intende la popolazione attiva occupata e non occupata, in altri termini la popolazione attiva al netto di quella in cerca di prima occupazione fornisce la popolazione in condizioni professionali. Per addetti nei vari settori produttivi si intendono i residenti e non nel Comune, che prestano la loro attività professionale in un'unità produttiva locale all'interno del perimetro catastale del Comune.

Popolazione attiva percentuale rispetto al totale nel periodo 1951-'91					
Comuni	1951	1961	1971	1981	1991
Arco	40,11	39,88	34,84	39,39	43,55
Un. in. (42)	40,11	38,67	34,72	39,14	43,42
Comp. (C9)	41,11	42,30	34,70	38,11	42,41
Provincia	40,13	38,96	35,32	37,81	41,80

Popolazione attiva percentuale rispetto al totale dei residenti, nel periodo 1951-'91
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Nel dettaglio vengono indicate le percentuali relative alla popolazione attiva distinte per attività economica nel periodo 1951-'91.

Popolazione attiva per attività economica Valori percentuali rispetto al totale attivi nel periodo 1951-'91					
Agricoltura					
Comuni	1951	1961	1971	1981	1991
Arco	26,15	16,49	8,35	4,82	4,07
Un. in. (42)	31,94	19,17	10,72	5,56	4,65
Comp. (C9)	28,55	15,19	9,21	4,82	3,76
Provincia	40,07	25,59	14,15	7,59	5,68
Industria					
Comuni	1951	1961	1971	1981	1991
Arco	34,67	37,64	46,14	41,55	33,15
Un. in. (42)	32,88	39,08	47,36	42,24	34,27
Comp. (C9)	32,29	37,64	44,53	39,17	33,04
Provincia	32,77	39,60	42,56	37,27	32,84

CONTINUA

Terziario turistico					
Comuni	1951	1961	1971	1981	1991
Arco	15,30	18,87	20,20	21,72	24,33
Un. in. (42)	15,69	18,58	19,64	21,14	23,68
Comp. (C9)	17,75	20,78	20,90	25,68	27,72
Provincia	13,19	14,18	17,77	22,19	22,02

Terziario extraturistico					
Comuni	1951	1961	1971	1981	1991
Arco	23,89	27,00	25,31	31,91	38,45
Un. in. (42)	19,49	23,17	22,29	31,06	37,41
Comp. (C9)	21,41	26,39	25,36	30,33	35,48
Provincia	13,97	20,63	25,53	32,95	39,45

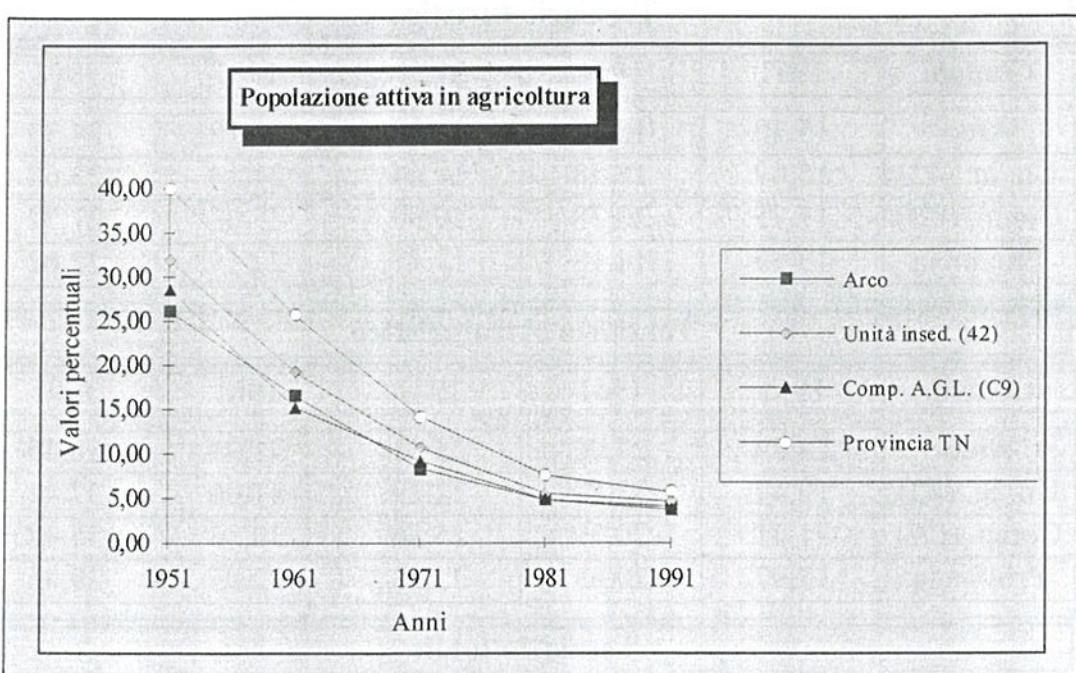
Terziario totale					
Comuni	1951	1961	1971	1981	1991
Arco	39,18	45,87	45,51	53,62	62,78
Un. in. (42)	35,18	41,75	41,92	52,20	61,08
Comp. (C9)	39,16	47,17	46,26	56,01	63,20
Provincia	27,16	34,81	43,30	55,14	61,47

Popolazione attiva percentuale rispetto al totale dei residenti, nel periodo 1951-'91
 (Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Il settore primario

Passando ad un analisi dettagliata, esaminando la situazione al 1951 si nota come l'attività agricola del Comune di Arco, a livello occupazionale, sia percentualmente nettamente inferiore (26,15%) alla media provinciale (40,07) e comprensoriale (28,55%). Una situazione analoga (nel 1951) caratterizza il Comune di Riva del Garda e Nago Torbole che presentano una percentuale di attivi pari a 16,5% rispetto al totale (1951).

Negli anni successivi la popolazione agricola è stata interessata dal processo di sviluppo economico, perdendo via via di importanza attestandosi nel caso di Arco (Censimento 1991) su un valore (4,07%) più basso rispetto a quelli medi provinciali e comprensoriali (5,68% e 3,76%).



Popolazione attiva in agricoltura percentuale rispetto al totale dei residenti, nel periodo 1951-'91
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Nel complesso quindi del periodo 1951-'91 si è registrato un decremento degli attivi di ben 837 unità, attualmente gli attivi sono 228.

Oltre la metà (54%) del totale degli attivi primari ha una età compresa tra i 30 e i 54 anni, mentre il 21% del totale risulta con età superiore ai 55 anni.

I giovanissimi (età compresa tra i 14 e i 29 anni) che prestano la loro attività prevalente nel primario risultano pari al 25% del totale, dato che evidenzia come la propensione a proseguire l'attività agricola risulti piuttosto marginale.

Mediamente quindi gli attivi nel settore agricolo arcense sono rappresentati da una realtà anagraficamente matura tendenzialmente predisposta con il corso degli anni ha subire un generalizzato invecchiamento.

I dati relativi alle effettive iscrizioni all'albo degli imprenditori agricoli evidenziano un netto calo delle stesse secondo un tasso medio annuale (periodo 1987-'93) di 3,6% punti percentuali. Tale tendenza risulta confermata anche dalla continua diminuzione del numero delle aziende.

Attualmente il totale degli iscritti (compresi quelli della seconda sezione) risulta di appena 253 unità per un totale di 179 aziende.

**Indicazione del numero degli addetti primari
iscritti all'albo degli imprenditori agricoli 1987-'93
Valori assoluti e percentuali (1987=100%)**

Anno	Sezione 1 [^]		Sezione 2 [^]		Totale	
	n°. iscri. assoluti	%	n°. iscri. assoluti	%	n°. iscri. assoluti	%
1987	163	100	172	100	335	100
1993	119	73,01	134	77,91	253	75,52

**Indicazione delle aziende
condotte dagli iscritti all'albo degli imprenditori agricoli 1987-'93
Valori assoluti e percentuali (1987=100%)**

Anno	Sezione 1 [^]		Sezione 2 [^]		Totale	
	n°. iscri. assoluti	%	n°. iscri. assoluti	%	n°. iscri. assoluti	%
1987	115	100	123	100	238	100
1993	87	75,65	92	74,80	179	75,21

Indicazione del numero degli addetti primari iscritti all'albo degli imprenditori agricoli e relativo numero di aziende, periodo 1987-'93 (Fonte: Elaborazione Ufficio Pianificazione).

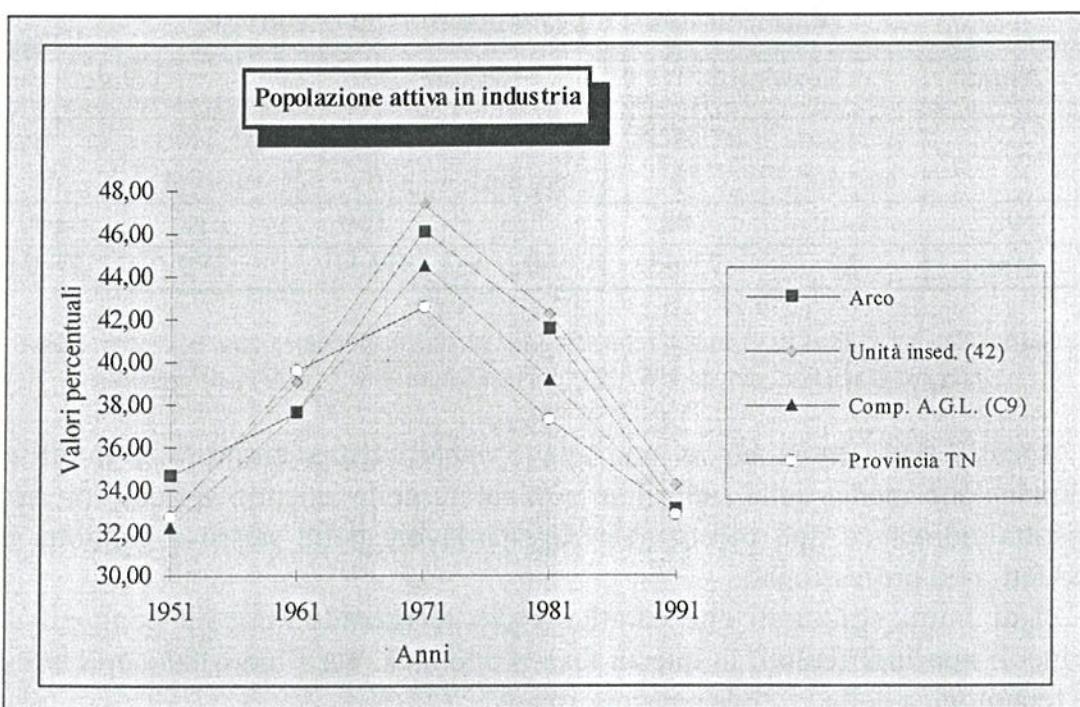
Questi dati testimoniano una grave insufficienza strutturale, infatti la dimensione media della superficie coltivabile delle aziende agricole di Arco risulta ridotta ed una percentuale ragguardevole delle stesse è condotta da addetti non professionali.

Tali limiti strutturali che caratterizzano le aziende agricole pongono dei vincoli non indifferenti, in questa fase economica, per l'innovazione colturale e tecnologica delle aziende agricole stesse.

Il criterio di fondo che deve essere prescelto in quanto idoneo ad ispirare un'azione intesa a dare nuovo impulso allo sviluppo del settore agricolo sembra essere quello della integrazione settoriale cioè del rafforzamento dei legami economici e sociali esistenti tra agricoltura ed altri settori produttivi.

Il settore secondario (industria ed artigianato)

Dai dati grafici e tabellari si evidenzia chiaramente quale sia stato il ruolo dell'industria che per alcuni decenni ha occupato quasi la metà della forza lavoro della realtà arcense determinando il proliferare di unità aziendali dalle caratteristiche dimensionali e formali differenziate. E' infatti a partire dagli anni 1960-'70 che si attua uno sviluppo dell'attività industriale seguito negli anni 1970-'80 da una crescita terziaria che si dimostra essere una delle maggiori componenti trainanti dell'economia locale, contribuendo alla nascita ed allo sviluppo di una serie di attività di servizio e complementari nelle quali la popolazione attiva trova le maggiori opportunità di occupazione.



Popolazione attiva in industria percentuale rispetto al totale dei residenti, nel periodo 1951-'91
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Nello specifico si evidenzia come al Censimento del 1951 il settore secondario catalizzava poco più di un terzo del totale degli attivi (34,67%) per un totale di 1412 unità impiegate; è seguito nel decennio successivo un continuo incremento dai caratteri piuttosto contenuti che ha portato il numero degli attivi nel contesto industriale ad un valore superiore al 37% (1961).

Nel decennio 1961-'71 si è registrata l'esplosione del secondario accompagnata da un evidente e repentino aumento degli attivi che nel volgere

del periodo preso come riferimento hanno subito un incremento di 8,5 punti percentuali per un totale assoluto di 177 nuove unità.

Successivamente (periodo 1971-'91) è seguita una fase calante che al termine del ventennio considerato ha riportato la consistenza degli attivi nel secondario ad un valore pari ad un terzo del totale. Questo è dovuto principalmente alla crescita del terziario avanzato e al processo di automazione generalizzato che ha investito il comparto produttivo da qualche lustro a questa parte.

In termini assoluti il numero dei residenti attivi nel settore secondario risulta di 1856 unità (Censimento 1991). Il 62% ha una età compresa tra i 30 e 54 anni; mentre quelli con età inferiore ai 29 anni risultano pari al 32% infine la porzione degli attivi con età superiore ai 55 anni è pari al 6% del totale.

Nel complesso la forza lavoro attiva del Comune di Arco è connotata, da un notevole dinamismo dovuto principalmente alla presenza di un discreto numero di attivi con età medio bassa. Questa risulta una condizione importante per avviare politiche finalizzate al potenziamento strutturale e al miglioramento produttivo del settore.

In valore assoluto gli addetti occupati nel secondario nel Comune di Arco risultano (anno 1991) pari ad oltre 2300 unità, mentre gli attivi risultano circa 1850. Questi valori suggeriscono come la comunità arcense risulti caratterizzata da una dinamica industriale piuttosto positiva fungendo da accettore per circa 500 occupati, che corrispondono ad un valore percentuale pari al 27% degli attivi. Il riferimento industriale arcense risulta costituito in prevalenza da residenti in Val di Ledro e nei Comuni marginali limitrofi.

Meritevole di menzione risulta il contrapposto andamento delle variabili unità locali e addetti. Infatti da un lato si assiste ad un continuo incremento di unità locali (si è passati da 100%=1987 a 111%=1991), dall'altro un decremento degli addetti (da 100%=1987 a 89%=1991)

Questo dato conferma la generalizzata tendenza alla specializzazione e alla proliferazione nel settore dell'industria di attività a tecnologia avanzata che pertanto richiede forti investimenti di capitali e di conseguenza sempre meno manodopera.

Le imprese con più di 10 dipendenti risultano 16 per un totale di 1503 occupati, si noti che le prime due accorpano 858 unità lavorative.

Il numero medio di unità lavorative per impresa (u.l.u.l.) del secondario risulta nel complesso pari a 7,06 unità, che si riduce a 4,84 qualora si decurtino dal conteggio le prime due imprese in termini occupazionali. Ed ancora la media di addetti per impresa si riduce a 2,86 al netto delle imprese con un carico occupazionale superiore alle 10 unità.

Queste elaborazioni non fanno che confermare l'evidente frammentazione delle imprese nel contesto secondario ad esclusione di pochi grandi poli industriali.

**Indicazione del numero delle unità locali
e degli addetti nel settore industriale (complesso)
1987-'91 - Valori assoluti -**

Anno	Arco		Comprensorio C9		Provincia TN	
	n°. u. loc.	n°. add.	n°. u. loc.	n°. add.	n°. u. loc.	n°. add.
1987	275	2627	856	5346	11315	55350
1991	307	2335	910	5513	12329	60540

**Indicazione del numero delle unità locali
e degli addetti nel settore industriale
1987-'91 - Valori percentualizzati 1987=100 -**

Anno	Arco		Comprensorio C9		Provincia TN	
	n°. azien.	n°. add.	n°. azien.	n°. add.	n°. azien.	n°. add.
1987	100	100	100	100	100	100
1991	111,64	88,88	106,31	103,12	108,96	109,38

Indicazione del numero delle unità locali e degli addetti nel settore industriale (complesso), periodo 1987-'93 (Fonte: Servizio Statistico Provinciale e Ufficio Pianificazione).

Ora risulta utile esaminare i dati relativi al settore artigianale per meglio comprendere le dinamiche economiche in atto nella realtà arcense in questi ultimi anni.

In valore assoluto gli addetti occupati nell'artigianato nel Comune di Arco sono pari 1046 unità (anno 1991) per un totale di 313 unità locali.

Si può desumere come gli andamenti delle variabili esaminate risultino discordanti; da un lato infatti si registra il continuo incremento di addetti (si è passati da 100=1987 a 115,96=1991), dall'altro un decremento delle unità locali (da 100=1987 a 98,12=1991).

Nel complesso artigianale la consistenza media delle imprese (numero medio di addetti per unità locale = u.l.u.l.) è in continuo aumento infatti nel 1987 risultava pari a 2,87 u.l.u.l. mentre nel 1991 era di 3,34 u.l.u.l.. Tale tendenza risulta confermata sia a livello comprensoriale che provinciale ma con un incremento tendenzialmente meno marcato. Questo dato può essere interpretato positivamente.

**Indicazione del numero delle unità locali
e degli addetti nel settore artigianale
1987-'91 - Valori assoluti -**

Anno	Arco		Comprensorio C9		Provincia TN	
	n°. u. loc.	n°. add.	n°. u. loc.	n°. add.	n°. u. loc.	n°. add.
1987	319	902	983	2468	24262	59964
1991	313	1046	959	2831	23772	66720

**Indicazione del numero delle unità locali
e degli addetti nel settore artigianale
1987-'91 - Valori percentualizzati 1987=100 -**

Anno	Arco		Comprensorio C9		Provincia TN	
	n°. azien.	n°. add.	n°. azien.	n°. add.	n°. azien.	n°. add.
1987	100	100	100	100	100	100
1991	98,12	115,96	97,56	114,71	97,98	111,27

Indicazione del numero delle unità locali e degli addetti nel settore dell'artigianato, periodo 1987-'91 (Fonte: Nastro Artigianato, Servizio Statistico Provinciale e Ufficio Pianificazione).

La distanza temporale che ci separa dall'ultimo censimento (ottobre 1991), ma soprattutto le successive vicende economiche e i processi di riorganizzazione rendono necessario un ulteriore approfondimento. Dunque per sopperire all'obsolescenza dei dati del censimento dell'industria e dell'artigianato, si è ritenuto opportuno fare ricorso ad un'altra fonte, che

sebbene anch'essa non priva di limiti, "fotografa" una situazione più ravvicinata nel tempo, essendo aggiornata a fine '95. Si tratta della base dati anagrafica dell'INPS, la quale, ovviamente, comprende le sole imprese con addetti alle dipendenze, per i quali vengono versati all'istituto i relativi contributi previdenziali. A tale proposito si fa infatti presente che l'INPS attribuisce gli addetti di ogni singola impresa alla sede di competenza territoriale in cui vengono versati i contributi;⁸ da questo possono derivare alcune incongruenze⁹, compensate dal maggiore grado di aggiornamento temporale dei dati forniti. Infine, non sono purtroppo possibili confronti temporali, essendo i dati in oggetto "estratti" dagli archivi al momento della loro richiesta.

Ciò detto, il settore secondario (comprendivo sia delle attività industriali propriamente dette, sia di quelle artigiane), era costituito, a fine '95, da 134 imprese, 27 industriali, 107 artigiane. In queste risultavano occupati 1.965 dipendenti, 1.556 nelle imprese industriali, 409 in quelle artigiane.

Un primo elemento molto interessante che i dati INPS consentono di evidenziare è la distribuzione delle imprese industriali (e dei relativi dipendenti) secondo il periodo di inizio dell'attività. Per le 27 imprese industriali in senso stretto ciò che si osserva è una netta contrapposizione tra quelle con maggiore "longevità" e quelle nate negli anni più recenti: 11 di esse risultano in attività dagli anni '70 (e occupano complessivamente 1.276 addetti, pari all'82% del totale), 16 sono invece nate dopo il 1980, ma i relativi addetti (280), corrispondono al solo 18% del totale.

In questo secondo gruppo le imprese entrate in attività negli anni '80 sono solo 4, con appena 26 addetti (1,6%), mentre 12 sono le imprese nate nel quinquennio '90-94, occupando attualmente 254 dipendenti, pari al 16,3% del totale.

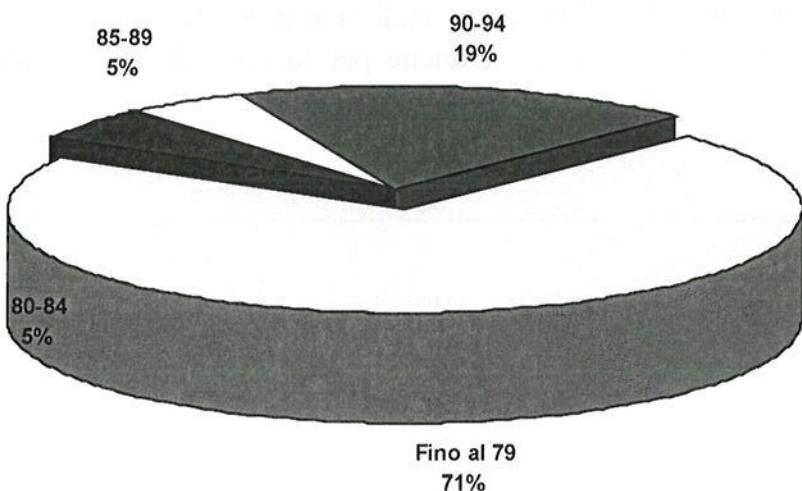
⁸ Questo significa che se un'impresa con sede in Arco versa i contributi anche per i dipendenti di una unità locale secondaria (filiale o altro), questi vengono attribuiti al Comune di Arco, anche se localizzati al di fuori; il caso contrario si dà ovviamente nel caso di unità locali presenti sul territorio comunale, ma appartenenti a imprese con sede al di fuori dello stesso.

⁹ Nel caso concreto dei dati ricevuti ed elaborati per il Comune di Arco, non figura la ditta Alphacan, multinazionale con altra sede nel Comune di Pergine, dalla quale vengono versati i contributi previdenziali per i dipendenti dello stabilimento di Arco. Pur essendo tale impresa di una certa rilevanza, contando 80-100 addetti, la sua esclusione non inficia il senso dell'analisi svolta. Si è inoltre riscontrato anche un caso opposto, di un'impresa dei servizi di trasporto per la quale sono indicati i dipendenti un'altra dipendenza i cui contributi vengono versati dalla sede di Arco, impresa che ovviamente è stata depennata in sede di elaborazione.

In particolare si sottolinea l'esiguità delle imprese attive fin dagli anni '80, il che può far presumere tassi di mortalità abbastanza elevati (anche se lo stesso imprenditore ha poi dato vita ad altre imprese) e questo può essere avvenuto, oltre che per motivi "fisiologici" (essendo non molto frequenti i casi di imprese con lunghi periodi di attività¹⁰), anche per la difficile congiuntura di questi ultimi anni.

¹⁰ Il periodo a rischio, nell'esperienza di vari paesi, per le imprese che nascono, è valutato in 3-5 anni; diversi studi hanno mostrato come nel primo anno di vita il tasso di sopravvivenza delle nuove imprese sia nell'ordine del 70%; in Italia nei primi 3 anni di vita la percentuale di imprese che chiudono è compresa fra il 20% e il 45% a seconda dei diversi settori. Si veda "Formazione di nuove imprese: un'analisi comparata a livello internazionale" a cura di G. Garofoli. F. Angeli, Milano, 1994.

Imprese industriali e artigiane, distribuzione dei dipendenti secondo l'anno di inizio dell'attività dell'impresa.



Imprese industriali e artigiane, distribuzione dei dipendenti secondo l'anno di inizio dell'attività dell'impresa.

(Fonte: elaborazione Gruppo CLAS su dati INPS)

Più equidistribuite da un punto di vista temporale sono invece le attività manifatturiere artigiane, di queste poco meno di un terzo (con il 28% degli addetti) è entrata in attività nel corso degli anni '90 (quote comunque di tutto rispetto, soprattutto ricordando le particolari difficoltà che le piccole e le micro imprese hanno attraversato negli ultimi anni).

Questo riequilibra leggermente la composizione di imprese e addetti per periodo di inizio dell'attività, ma in ogni caso predominante rimane la quota degli addetti operanti in imprese nate entro gli anni '70 (70%).

Resta quindi il fatto, in ogni caso, che la grandissima maggioranza degli addetti nelle imprese industriali arcensi è inserita in aziende con un certa longevità: questo da un lato è certamente positivo, essendo sintomo di solidità e della capacità di adattarsi alle mutevoli situazioni intervenute in un lungo arco temporale, dall'altro mostra però che le capacità "endogene" di sviluppo del settore industriale, attraverso la nascita di nuove imprese, sono relativamente modeste.

Le attività industriali manifatturiere presenti nel Comune di Arco risultano settorialmente molto concentrate: 3 sole imprese¹¹ raggruppano infatti quasi il 57% dei dipendenti totali (escluso l'artigianato), mentre i settori cui queste appartengono (meccanica e mezzi di trasporto: 858 addetti, tessile: 421 e cartario: 101), a loro volta, concentrano oltre il 70% degli addetti totali; a queste realtà si aggiungono le attività della chimica e lavorazione delle materie plastiche (123 dipendenti) e quelle dell'edilizia e dell'impiantistica, quest'ultime due raccolgono una quota rilevante pari al 17% del totale.

Non solo vi è una notevole concentrazione settoriale, ma anche all'interno di ciascun settore vi è una forte polarizzazione di addetti nell'impresa leader, che raggiunge il 97% per il comparto tessile, ma che negli altri casi si attesta comunque oltre il 70%. Molto elevata è quindi anche la concentrazione di addetti nelle imprese delle classi dimensionali più elevate (quasi il 67% per quelle oltre i 200 addetti), mentre basso è il rapporto fra addetti alle imprese artigiane e addetti alle imprese industriali, che solo in tre casi supera l'unità (alimentare, abbigliamento e lavorazione dei minerali non metalliferi).

Per certi aspetti siamo quindi in presenza di una struttura settoriale atipica: non quella diversificata o eterogenea di un grande centro industriale, ne' quella di un distretto mono-settoriale, o comunque con un netta specializzazione produttiva, che solitamente si caratterizza come sistema integrato di piccole imprese, anche se in presenza di aziende leader. Diversamente siamo di fronte ad una struttura formata da alcuni "casi isolati", ciascuno di forte rilievo quantitativo (oltre che qualitativo), con scarse interazioni, salvo forse nel caso della meccanica, con le piccole imprese, e quindi, anche con poche attività indotte.

Una struttura, pertanto, che può "reggere" nel tempo solo grazie al mantenimento, da parte delle maggiori imprese, di una posizione di eccellenza nelle rispettive produzioni, ma anche una struttura "a rischio", nel caso che anche solo una di queste maggiori aziende dovesse conoscere uno stato di gravi difficoltà.

¹¹ Trattasi delle imprese Clark Hurt (meccanica), Aquafil (fibre sintetiche) e Arconvert (cartaria).

L'integrazione operata tramite i dati INPS ha evidenziato una serie di aspetti particolarmente interessanti in relazione alla situazione strutturale dell'industria arcense, in particolare è emerso quanto segue:

- ✓ sebbene in questo alterno quinquennio degli anni '90 l'industria arcense abbia sostanzialmente "tenuto" quanto a livelli occupazionali, le sue capacità di sviluppo autonomo appaio alquanto limitate;
- ✓ alcuni importanti insediamenti appartengono a imprese multinazionali, il che se da un lato è certamente positivo, dall'altro conferma, sotto un altro aspetto, le limitate potenzialità di sviluppo quantitativo dell'imprenditoria locale;
- ✓ negli ultimi anni non si è stabilito nel Comune di Arco alcun insediamento industriale di particolare rilevanza dimensionale;
- ✓ alcune imprese leader operano in comparti merceologici con scarsi margini di sviluppo di attività indotte e/o complementari, e questo frena ulteriormente le possibilità di crescita settoriale.

Dall'analisi svolta si rileva come l'industria e l'artigianato, nella realtà arcense, permangono come attività economiche rilevanti, capaci di concorrere ad uno sviluppo economico integrato e ad una adeguata produzione di reddito. Prevedibilmente non si potranno e neppure si dovranno recuperare i passati livelli occupazionali, a causa dell'introduzione nei processi produttivi di innovazioni tecnologiche, destinate ad accrescere la produttività attraverso processi di automazione, ai fini di garantire la competitività sul mercato. Se ciò non dovesse avvenire, le imprese locali non risultando più competitive, comprometterebbero la loro stessa sopravvivenza.

I continui *aumenti di produttività* conseguenti lo sviluppo delle tecnologie¹² e la razionalizzazione organizzativa delle imprese, l'*aumento dei contenuti di attività terziarie* incorporate nei beni manufatti (progettazione, design, assistenza, garanzie, promozione e pubblicità, servizi finanziari, servizi alla commercializzazione e all'esportazione, servizi tecnologici, servizi consulenziali, e così via), la *crescente internazionalizzazione* delle relazioni economiche e la *concorrenza di nuovi paesi competitori*, e lo stesso sviluppo

¹² A partire dall'inizio degli anni '80 la produttività reale del lavoro (valore aggiunto per addetto a prezzi costanti) per le attività industriali è aumentata al tasso annuo del 3% circa, e le unità di lavoro sono complessivamente diminuite, nello stesso decennio, di quasi un milione di unità.

che si prevede avrà in un prossimo futuro il *telelavoro* (ad esempio, anche per attività amministrative delle imprese, o per le attività che comunque non attengono in via diretta la lavorazione dei beni materiali), sono i principali elementi che fanno ritenere non già che le attività industriali debbano conoscere un inevitabile declino, ma piuttosto che la loro crescita non sarà più misurata dall'aumento delle "grandezze fisiche", siano queste i livelli occupazionali, il contenuto energetico per unità di prodotto, o gli spazi fisici destinati all'attività produttiva in senso stretto.

In altre parole, volumi crescenti di produzione potranno essere realizzati con minori impieghi di risorse umane e materiali, e comunque la crescita dei beni fisici prodotti è destinata, anche nelle fasi espansive, a conoscere tassi più modesti che in passato, mentre aumenterà il contenuto immateriale incorporato nei prodotti manufatti.

Questo vale, senza alcuna ombra di dubbio, e i dati lo stanno ampiamente a dimostrare, a livello territoriale molto esteso, sia questo una Provincia, una Regione, o l'intero Paese. Molto più difficile è azzardare una previsione quantitativa "neutra" (vale a dire a prescindere da interventi normativi, siano essi di blocco o di promozione) a un livello territoriale elementare e micro, come può essere appunto quello corrispondente a un Comune di dimensioni medio-piccole, quale Arco.

A questo livello può infatti essere sufficiente un solo caso di crisi relativo a una delle maggiori imprese, oppure, all'opposto, un solo nuovo insediamento di una certa ampiezza, per alterare un andamento dell'intero settore industriale che nelle sue linee generali non potrà che essere quello sopra richiamato.

Ovviamente, lo scenario generale di cui sopra può valere ancora meno nel caso di una singola azienda, il cui sviluppo o il cui declino non dipendono solo dalle vicende generali dell'industria o del singolo settore merceologico di attività, ma da una molteplicità di elementi specifici, comprese le capacità imprenditoriali e dirigenziali di cui dispone.

A livello generale e in accordo con quanto sinora detto appare molto promettente, dal punto di vista ambientale ed occupazionale, favorire una possibile specializzazione imprenditoriale finalizzata all'area dei servizi alle imprese: ricerca, progettazione, contabilità e amministrazione, manutenzione e commercializzazione.

Le scelte in tal senso devono pertanto rendere possibile la concentrazione spaziale e di area delle imprese, particolarmente di quelle artigianali. Le aree

produttive dovranno quindi essere si distribuite ma particolarmente densificate, dotate di spazi specifici per i servizi comuni.

Una linea di intervento prioritaria riguarda lo sfruttamento delle potenzialità offerte dalle stesse imprese insediate sul territorio in termini di possibile attivazione di iniziative produttive ad opera di imprese già esistenti, o per le quali esiste una ragione di nascita nella domanda potenziale.

Essenziale appare l'opportunità di attuare iniziative per stimolare, sulla base delle potenzialità attuali, lo sfruttamento di maggiori sinergie tra imprese extracomunali, soprattutto sul piano dei servizi alle imprese, in modo da favorire il rafforzamento del tessuto produttivo e la sua vitalità.

L'attivazione di forti relazioni produttive tra imprese (se non di vere e proprie strutture di rete) implicano una maggiore informazione tra gli imprenditori e un maggior coordinamento produttivo in grado di determinare un miglioramento dell'efficienza complessiva dell'intero sistema.

Ciò determinerebbe quindi la possibilità di delegare altrove alcune fasi produttive o settori incompatibili con le pregiate qualità ambientali arcensi senza per questo perdere di competitività alcuna.

Altra considerazione che scaturisce dalle analisi, ha una delle caratteristiche di quella precedente: cerca cioè, di soddisfare esigenze di tipo conoscitivo per orientare sia gli operatori, sia l'Amministrazione Pubblica, in scelte progettuali destinate a durare nel tempo, sia che si tratti di progetti privati di investimento, sia che si tratti di atti programmati o di scelte di politica economico/territoriale.

La realtà del Comune di Arco è quella di un territorio dalle caratteristiche peculiari, dove forse più che altrove le diverse attività economiche interagiscono ponendosi reciprocamente dei vincoli potenziali. Comprendere la natura di tali vincoli (nonchè la loro interazione con altri aspetti socialmente rilevanti, come quello ambientale) è sicuramente un compito essenziale che dovrà essere opportunamente valutato in termini non solo urbanistici ma complessivi di gestione socio-economica.

La revisione degli strumenti urbanistici, con la fissazione di nuovi criteri, vincoli, e dimensionamenti specifici nell'uso del territorio, costituisce quindi, necessariamente, un esercizio delicato, che deve puntare a un corretto e credibile equilibrio tra esigenze diverse (ad esempio, quelle attuali e quelle future, che al momento non possono essere preventive), anche sulla base di ipotesi alternative, e comunque *mantenendo un grado di flessibilità che*

consenta di adattare nel tempo la strumentazione normativa all'evolversi della realtà.

In sintonia con tutto ciò appare opportuno prevedere una riqualificazione dell'esistente attraverso un attento e sapiente uso del verde e di un'organizzazione degli ingombri non casuale ma vincolata ad una logica regolata da precise scelte di tutela e controllo della qualità paesaggistica ed urbana. In questo contesto dovrebbero quindi trovare spazio, quali importanti elementi: un'architettura codificata e regolata da precise direttive, l'uso sistematico di una consistente densità vegetale, la creazione di parcheggi e viabilità adeguate, il tutto per consentire la produzione di spazi pubblici di qualità. Sono anche questi gli elementi che consentiranno ad Arco di permanere "città arboreo dal pregevole clima".

Quanto sinora esposto rientra nell'ispirazione fondativa del consenso degli Amministratori, che nel caso specifico è molto chiara: *puntare le prospettive di sviluppo della comunità locale sulla rivitalizzazione, la qualificazione e lo sviluppo delle attività terziarie, in particolare turistiche, prevedendo per quelle industriali uno sviluppo non penalizzante, di tipo più qualitativo che quantitativo, e comunque "in linea" con quelli che sono gli andamenti storici.*

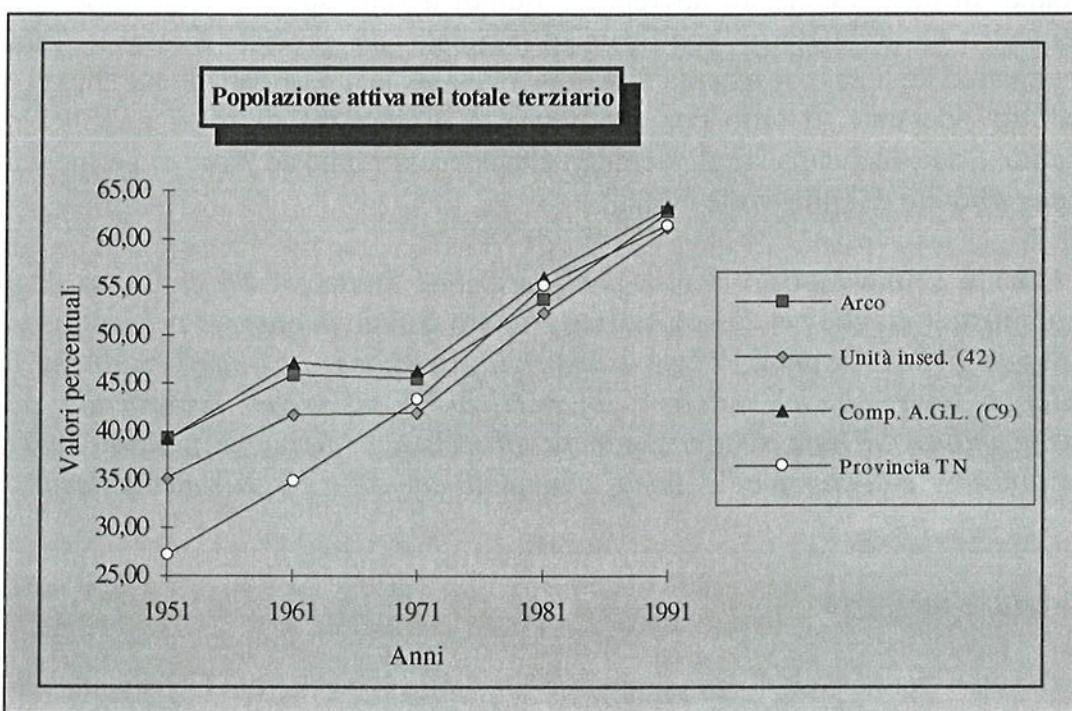
Il settore terziario

Il settore terziario nel suo complesso ha subito a partire dal Censimento del 1951 un incremento non indifferente, caratteristica questa comune a tutte le realtà prese come riferimento. A conferma di ciò si ricorda che nel 1951 ad Arco gli attivi nel terziario incidevano rispetto al totale degli attivi con una percentuale del 39,18%, attualmente (Censimento 1991) tale valore risulta pari a 62,78%. Questi indici appaiono in linea con la media dell'Unità Insediativa di appartenenza; la realtà comprensoriale e quella provinciale.

Tale sviluppo per il Comune di Arco risulta come confermato dal relativo grafico non continuo e lineare bensì contraddistinto da tre periodi caratteristici.

Il primo interessa il decennio 1951-'61 in cui l'incremento del terziario appare sostenuto infatti il suo tasso medio annuale di crescita è di 0,67%, nel decennio successivo (1961-'71) si registra una stasi (secondo periodo) che congela l'incremento avvenuto nel decennio precedente, questo coincide con il forte e repentino sviluppo del secondario. Infine il terzo periodo ha inizio dal 1971 ed è caratterizzato da una ripresa sostanziale che comporta una crescita media annua intorno allo 0,86%.

La variazione percentuale del numero degli attivi rispetto al totale del terziario nel periodo 1951-'91 risulta per il Comune di Arco pari a +23,6%, tale valore trova una maggiore amplificazione qualora si consideri il notevole incremento degli attivi in termini assoluti, infatti la differenza (1951-'91) è di oltre 1919 unità.



Popolazione attiva nel terziario totale percentuale rispetto al totale dei residenti, nel periodo 1951-'91 (Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

In termini assoluti il numero dei residenti attivi nel settore terziario è di 3515 unità (Censimento 1991). Il 57% degli attivi ha una età compresa tra i 30 e 54 anni; mentre quelli con età inferiore ai 29 anni risultano pari al 36% infine la porzione degli attivi con età superiore ai 55 anni è pari al 7% del totale.

Questi dati testimoniano da un lato le notevoli potenzialità imprenditoriali e occupazionali, dall'altro il forte dinamismo insito nella attuale forza lavoro terziaria arcense.

Il terziario totale risulta distinto in quello turistico ed extraturistico.

Complessivamente le due tipologie terziarie presentano un trend crescente ad esclusione di un'inflessione verificatasi negli anni '70 per quello extraturistico. La variazione percentuale nel periodo 1951-'91 del numero degli attivi rispetto

Complessivamente le due tipologie terziarie presentano un trend crescente ad esclusione di un'inflessione verificatasi negli anni '70 per quello extraturistico. La variazione percentuale nel periodo 1951-'91 del numero degli attivi rispetto al totale nel terziario turistico risulta pari a +9,03%, in quello extraturistico invece è pari a +14,56%.

L'incremento modesto verificatosi nel sistema terziario turistico è essenzialmente dovuto alle antiche tradizioni terziarie del Comune arcense. In tal senso non è infatti da dimenticare la presenza nel recente passato di un turismo elitario legato alla complicità climatica e paesaggistica.

Attualmente il terziario turistico catalizza una percentuale di attivi pari al 24,33% del totale, mentre quello extraturistico il 38,45% del totale.

Il comparto turistico di Arco risulta leggermente superiore a quello medio dell'Unità Insediativa di appartenenza (23,68%), leggermente inferiore alla media comprensoriale (27,72%), e nettamente inferiore a località altamente vocate in tal senso quali Nago Torbole (39,80%) e Riva del Garda (32,60).

Risulta interessante notare come la differenza tra gli attivi nel turismo nel 1951 ad Arco rispetto a Nago Torbole fosse inconsistente (circa 1'1%) attualmente tale valore supera oltre il 15%, le motivazioni di questo fenomeno devono essere ricercate non solo nella mutata tipologia della domanda turistica ma forse anche nell'incapacità (da parte di Arco) di proporsi come città in grado di fornire un particolare target d'offerta terziaria.

Il terziario extraturistico è rappresentato da una percentuale di attivi superiore al 38%. Risulta questo un valore piuttosto elevato se confrontato con le realtà della stessa Unità Insediativa di appartenenza e quella comprensoriale. Chiaramente il valore extraturistico è inferiore a quello di Trento (55,17%) in cui l'incidenza dell'occupazione nella Pubblica Amministrazione gioca un ruolo determinante.

Gli addetti complessivi del settore terziario nel Comune di Arco (escluso il comparto della Pubblica Amministrazione, non contenuto nelle elaborazioni S.I.P.O.) risultano 2273 unità (1992) per un totale di 625 unità locali.

Il totale degli attivi terziari risulta al 1991 pari a 3515 unità che al netto del comparto della Pubblica Amministrazione si riduce a 3169 unità. Questo implica che vi è un saldo positivo in uscita dal Comune di Arco per quanto concerne l'attività terziaria nel suo complesso.

Questo fenomeno di esportazione terziaria è per lo più rappresentato da lavoratori dipendenti che trovano occupazione nella vicina Riva del Garda, località in cui il terziario trova un riscontro occupazionale ed organizzativo maggiore anche con espresso riferimento alla accentuata vocazione turistica.

Il numero delle unità locali in questi ultimi anni ha subito un incremento medio pari al 3,63% analogamente è accaduto per gli addetti ma con un andamento meno marcato (2,14% annuale).

Nel complesso terziario la consistenza media delle imprese (numero medio di addetti per unità locale) risulta in lieve diminuzione infatti nel 1987 era pari a 4,0 u.l.u.l. mentre nel 1992 risultava di 3,63 u.l.u.l.. Tale tendenza risulta confermata sia a livello comprensoriale che provinciale ma con un decremento decisamente meno marcato. Nel Comprensorio C9 si è infatti passati da una dimensione media di 2,8 u.l.u.l. del 1987 a 2,7 nel 1991; analogamente è accaduto nel contesto provinciale dove il decremento in termini di unità lavorative è risultato (nel periodo 1987-'91) praticamente irrilevante (circa pari a 0,1 u.l.u.l.). Anche nel contesto terziario viene confermato l'elevato valore della dimensione media in termini di unità lavorative delle imprese della realtà arcense che supera di oltre 1,0 u.l.u.l. il valore medio di quelle comprensoriali e provinciali.

**Indicazione del numero delle unità locali
e degli addetti nel settore terziario (complesso)
1987-'91 - Valori assoluti -**

Anno	Arco		Comprensorio C9		Provincia TN	
	n°. u. loc.	n°. add.	n°. u. loc.	n°. add.	n°. u. loc.	n°. add.
1987	535	2120	2143	5964	22472	68180
1991	632	2345	2485	6597	25713	73806

**Indicazione del numero delle unità locali
e degli addetti nel settore terziario
1987-'91 - Valori percentualizzati 1987=100 -**

Anno	Arco		Comprensorio C9		Provincia TN	
	n°. u. loc.	n°. add.	n°. u. loc.	n°. add.	n°. u. loc.	n°. add.
1987	100	100	100	100	100	100
1991	118,13	110,61	115,96	110,61	114,42	108,25

Indicazione del numero delle unità locali e degli addetti nel settore terziario, nel periodo 1987-'91.
(Fonte: C.C.I.A.A., Servizio Statistico Provinciale e Ufficio Pianificazione).

La struttura commerciale

Per quanto attiene il commercio all'ingrosso si evidenziano il numero dei punti vendita, che secondo i più recenti dati statistici (1993), risultano quasi un centinaio (96). Il trend dei punti vendita presenta un generalizzato incremento, infatti, complessivamente sono aumentati di 36 unità nel periodo 1987-'93. Il maggior aumento interessa l'attività non alimentare (con +23 punti vendita 1987-'93), seguita da quella promiscua (con +13 punti vendita 1987-'93) ed infine quella alimentare che presenta complessivamente nel periodo considerato una totale stazionarietà.

Nel complesso i punti vendita al dettaglio hanno subito un incremento pressochè costante sono infatti passati da 220 del 1987 a 240 nel 1993.

Specificatamente si rileva un lieve decremento di quelli finalizzati al settore alimentare (da 39 nel 1987 a 38 nel 1993) e promiscuo (da 34 nel 1987 a 27 nel 1993) contro un marcato incremento di quelli non alimentari (da 147 nel 1987 a 175 nel 1993) che pertanto compensano ampiamente i decrementi relativi alle altre categorie di punti vendita.

Infine si sono valutati il numero degli esercizi pubblici (ad esclusione di quelli alberghieri) con le relative licenze rilasciate.

Anche in questo contesto commerciale si rileva un costante incremento delle imprese nonché un aumento delle licenze rilasciate.

Nel dettaglio si evidenzia come le imprese siano passate da 78 (1987) a 91 (1993), analogamente per le licenze rilasciate si è assistito ad un complessivo incremento da 130 (1987) a 145 (1993). Si noti come le licenze abbiano subito un rapidissimo incremento nel periodo 1987-'91 (1987=130 1991=192) e quindi un calo altrettanto vistoso dal 1991-'93 (1991=192 1993=145) che non ha comunque prevalso sul precedente incremento.

Le valutazioni del settore commerciale conducono alla individuazione di obiettivi che prevedono: una razionalizzazione anche attraverso l'accorpamento delle imprese, per una migliore economia di scala; una specializzazione degli esercizi per certi settori o, per altri, una razionalizzazione delle tabelle, collegandole con l'ampliamento delle superfici; una razionalizzazione degli orari di apertura, tenendo presente, soprattutto per una realtà turistica, che il settore commerciale rappresenta un servizio qualificante ed indispensabile per l'attività turistica e che, allo stesso tempo,

deve rispondere alle esigenze dei residenti anche al di là della stagione di maggior frequentazione.

In questo contesto la qualificazione della domanda e dell'offerta commerciale sono un fattore ed insieme un indicatore della qualità del fenomeno terziario nel suo complesso.

La struttura turistica

Il turismo rappresenta, per la città di Arco, una realtà economica tra le più importanti del Comune, che anche nel corso degli anni '80 ha avuto uno sviluppo assai rilevante, sia dal punto di vista strutturale che da quello occupazionale, se si considera che mentre l'occupazione complessiva è aumentata tra il 1981 e il 1991, del 21,5%, quella relativa alle sole attività ricettive e della ristorazione, ha segnato un aumento, nello stesso periodo, del 33% circa.

In tal modo, secondo i dati dell'ultimo Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi del 1991, nelle attività direttamente legate al turismo (esercizi alberghieri, campeggi e ristoranti) risultano impiegati 370 addetti, ai quali ne anno aggiunti all'incirca altri 100 occupati nei comparti complementari (attività sportive e ricreative, agenzie viaggi, ecc.).

Occorre inoltre considerare che una parte non irrilevante delle attività commerciali operano direttamente a servizio dei turisti presenti sia nel Comune che nell'ambito del "Garda Trentino". Non è azzardato, pertanto, stimare che tra il 15% e il 20% dell'occupazione complessiva nel Comune di Arco sia impegnata in attività direttamente o indirettamente legate al turismo, e che questo contribuisca, con quote analoghe, alla produzione del reddito.

Benché organicamente inserito nel contesto turistico e ambientale dell'Alto Garda, il turismo arcense presenta caratteristiche specifiche, che solo in parte sono riconducibili al "modello" di offerta dei comuni di Riva e di Nago-Torbole, sia dal punto di vista dei fattori di attrazione, sia da quello della composizione dell'offerta ricettiva e, di conseguenza, dei flussi turistici che interessano il Comune.

Un confronto tra la struttura dell'offerta e della domanda, rispettivamente ad Arco e a Riva del Garda, consente di valutare le differenze più significative:

- forte prevalenza ad Arco dell'offerta ricettiva (e dei flussi turistici) degli "altri esercizi", dei quali *la quota largamente preponderante è rappresentata dai campeggi*;
- minor presenza relativa di alloggi a uso turistico, sia in forma di affitto che in proprietà di non residenti;
- offerta alberghiera di medio-alto livello, proporzionalmente più consistente a Riva rispetto ad Arco.

Tali differenze sono riconducibili al fatto che il Lago di Garda - mentre per Riva e Nago-Torbole costituisce "il" fattore di attrattività fondamentale al quale fanno riferimento la maggior parte delle attività ricettive e di servizio presenti nei due Comuni rivieraschi - per Arco svolge invece una funzione complementare rispetto ad altre funzioni turistiche.

Alla tradizionale funzione attrattiva svolta dal clima particolare di cui gode Arco - che nel passato è stata uno dei principali (anche se non l'unico) tra i fattori che ne hanno fatto una delle località più qualificate del turismo di élite a livello europeo, e che oggi favorisce, tra l'altro, lo sviluppo delle iniziative in campo sanitario - si è andata affiancando quella svolta da alcune caratteristiche naturali del territorio, che hanno consentito alla conca di Arco di proporsi come una delle mete più rinomate per la pratica di nuove attività sportive, in particolare free climbing e mountain bike.

A una clientela tradizionalmente appartenente ai segmenti medio-alti del mercato turistico, è andata dunque ad aggiungersi quella di segmenti con gusti e propensioni socio-culturali sicuramente diverse, anche se non necessariamente con livelli di reddito e con capacità di spesa inferiori alla prima. E' significativo osservare che forse uno dei pochi punti di contatto tra queste due tipologie fondamentali di clienti¹³ di Arco si realizza nella fruizione dell'ambiente - seppur con modalità naturalmente diverse - e che proprio dalla valorizzazione e da un'attenta programmazione delle risorse naturali e territoriali ci si possa attendere un ulteriore sviluppo di queste funzioni turistiche, fondamentali per il turismo della città.

E' assai probabile che una strategia tendente a rafforzare il ruolo di una di queste tipologie a scapito dell'altra, nel medio periodo risulterebbe, oltre che

¹³ Che peraltro non rappresentano la totalità dei turisti della città, ma che costituiscono due delle componenti attualmente più tipiche.

per molti versi "artificiosa", rispetto al naturale e progressivo sviluppo delle funzioni turistiche della città, anche controproducente per il settore nel suo insieme.

A una prima sintetica valutazione, dunque, il "modello turistico" di Arco, il suo mix di esercizi ricettivi e i flussi turistici che la interessano (come si analizzerà più ampiamente in seguito), appaiono sostanzialmente in linea con gli obiettivi e con le scelte di programmazione del territorio e dell'ambiente che anche nell'ambito della predisposizione del nuovo PRG l'Amministrazione Comunale intende perseguire: cioè quello di Arco "città-verde", in cui sia valorizzato e perseguito un rapporto equilibrato, ma anche propulsivo e produttivo, tra insediamenti e strutture ricettive da un lato, e ambiente naturale dall'altro.

Al fine di fornire ulteriori elementi conoscitivi e di raffronto con le realtà vicine si analizzaranno brevemente le caratteristiche più significative della domanda turistica e dell'offerta ricettiva di Arco. L'obiettivo è quello di far scaturire una serie di elementi sui quali poi basare le scelte di fondo in ordine all'utilizzo del territorio, oggetto proprio del PRG, che devono costituire il quadro di riferimento degli operatori e offrire le condizioni incentivanti per lo sviluppo del settore.

I flussi turistici

I flussi turistici che si rivolgono alle strutture ricettive localizzate sul territorio del Comune di Arco hanno subito, negli ultimi 10 anni (periodo 1985-'94) profonde modificazioni:

- a. in tale periodo le presenze alberghiere (espresse dal numero di pernottamenti) sono aumentate di oltre il 40%, quale media, tuttavia, di andamenti del tutto opposti per categoria di esercizi: le presenze turistiche registrate negli alberghi delle categorie inferiori (1 e 2 stelle) hanno avuto una forte flessione (-45,6%), in linea con quanto avvenuto nei Comuni più prossimi e a livello provinciale, e con la stessa dinamica evolutiva dell'offerta alberghiera di Arco; al contrario, pur registrando all'inizio del periodo considerato valori assoluti relativamente ridotti, è cresciuto in misura estremamente rilevante (+377,5%) il movimento turistico che si rivolge alle strutture alberghiere appartenenti alle

- categorie più qualificate (3 e 4 stelle), tanto da rappresentare, nel 1994, oltre il 20% del movimento turistico complessivo del Comune;
- b. è quasi quadruplicato il flusso di turisti che utilizzano alloggi in affitto, anche se in termini assoluti questi rappresentano, sempre nel 1994, meno del 10% del movimento turistico totale;
- c. le presenze turistiche registrate negli "altri" esercizi ricettivi - tra i quali sono ampiamente preponderanti i campeggi - sono aumentate del 64% e nel corso del decennio hanno rappresentato una quota sostanzialmente costante dell'insieme dei turisti, pari a circa il 60%.

**Presenze turistiche nelle strutture ricettive del comune di Arco
(valori assoluti e percentuali)**

Strutture ricettive	1985	1990	1994	var. % 1985-94
Alberghi 1 e 2 stelle	75.357	42.332	40.964	-46%
Alberghi 3 e 4 stelle	19.306	61.439	92.192	377%
Alloggi in affitto	10.446	49.235	40.533	288%
Campeggi, agritur, ecc.	162.705	198.644	266.953	64%
Totale	267.814	351.650	440.642	64%

Presenze turistiche nelle strutture ricettive del Comune di Arco, valori assoluti e percentuali.
(Fonte: Elaborazioni Gruppo CLAS su dati Servizio Statistica della PAT)

Grazie a tali andamenti, i flussi turistici complessivi che interessano il Comune di Arco rappresentano attualmente il 21% circa dei flussi totali nell'Ambito turistico del "Garda Trentino" e tale quota ha subito un leggero incremento negli ultimi 10 anni, passando dal 19,6 % al 21,2%.

Tuttavia, mentre la crescita del movimento turistico extralberghiero (alloggi in affitto, campeggi, ecc.) è risultata significativamente superiore al contesto circostante (+78% ad Arco contro +48% nell'Ambito "Garda Trentino") la crescita dei flussi alberghieri, seppur rilevante (+41%) è risultata inferiore a quella complessiva dell'Alto Garda (+55%).

**Confronto tra le dinamiche turistiche ad Arco e nell'Ambito turistico
"Garda Trentino" 1985-94**

Presenze alberghiere

Strutture ricettive	1985	1990	1994	var. % 1985-94
Arco	94.663	103.771	133.156	40,7%
Garda Trentino	836.491	1.074.212	1.295.507	54,9%

Presenze extralberghiere (escluse seconde case)

Strutture ricettive	1985	1990	1994	var. % 1985-94
Arco	173.151	247.879	307.486	77,6%
Garda Trentino	528.553	708.234	780.558	47,7%

Confronto tra le dinamiche turistiche ad Arco e nell'Ambito turistico "Garda Trentino" 1985-94, valori assoluti e percentuali.

(Fonte: Elaborazioni Gruppo CLAS su dati Servizio Statistica della PAT)

L'offerta ricettiva

L'offerta di posti letto nelle strutture turistiche alberghiere di Arco è aumentata, nel decennio 1985-'94, del 25%.

Mentre il numero delle strutture ricettive è rimasto complessivamente invariato, si è modificata sostanzialmente la composizione qualitativa dell'offerta, con un incremento notevole di posti letto negli esercizi di livello elevato, e una flessione altrettanto rilevante nelle categorie inferiori.

Questa dinamica evolutiva risulta in linea con il trend di sviluppo dell'offerta alberghiera nell'Ambito "Garda Trentino" e a livello provinciale; va tuttavia segnalato che mentre l'incremento della capacità ricettiva di livello superiore ad Arco è risultato addirittura più rilevante rispetto ai Comuni limitrofi e alla media provinciale, proporzionalmente inferiore è stato invece il ridimensionamento dell'offerta alberghiera meno qualificata.

Anni	1 stella		2 stelle		3 stelle		4 stelle		Totale	
	Eserc.	Posti letto	Eserc.	Posti letto						
1985	11	324	5	255	4	192	1	163	21	934
1994	8	218	4	197	7	443	2	308	21	1.166
var. % '85- '94	-27%	-33%	-20%	-23%	75%	131%	100%	89%	0%	25%

Struttura ricettiva alberghiera del Comune di Arco 1985-94
(Fonte: Elaborazioni Gruppo CLAS su dati Servizio Statistica della PAT)

In altri termini, il processo di qualificazione dell'offerta alberghiera ad Arco, seppur intenso, non appare ancora completamente compiuto. Infatti, l'indicatore relativo al livello di qualità complessiva della struttura ricettiva alberghiera, nel 1994 si attesta su valori decisamente inferiori ad Arco rispetto a quelli rilevati a Riva del Garda e nel complesso dell'Ambito turistico "Garda Trentino": ad Arco per ogni posto letto in alberghi a 1 e 2 stelle vi sono 1,8 posti letto in alberghi a 3 e 4 stelle; a Riva del Garda tale rapporto è di 1 a 3,7.

Un'ulteriore conferma della necessità di completare il processo di adeguamento qualitativo e strutturale rispetto alle esigenze del mercato, è fornito anche dal dato relativo alla dimensione media degli esercizi alberghieri: mentre nel complesso e per la maggior parte delle categorie alberghiere, Arco presenta una situazione in linea - se non addirittura migliore - della media dell'Ambito "Garda Trentino" e dell'intera Provincia di Trento, è proprio nella categoria "3 stelle" (cioè in quella che attualmente viene ritenuta la categoria strategica a livello locale e provinciale) che si riscontra un sensibile sottodimensionamento (48 posti letto/esecizio per Arco, contro gli 89 posti letto/esecizio per l'ambito Garda Trentino).

**Indice di qualità della struttura alberghiera
(Posti letti alb. 3 e 4 stelle/posti letto alb. 1 e 2 stelle)**

Comuni	1994	1985
Arco	1,81	0,61
Riva d. G.	3,71	1,15
Ambito "Garda Trentino"	2,38	0,77
Ambito Levico Caldonazzo	1,45	0,35
Provincia di Trento	1,64	0,68

Indice di qualità della struttura alberghiera (Posti letti alberghi da 3 e 4 stelle/posti letto alberghi da 1 e 2 stelle)

(Fonte: Elaborazioni Gruppo CLAS su dati Servizio Statistica della PAT)

Un innalzamento della dimensione media di questi esercizi (3 stelle) potrebbe consentire di recuperare completamente il *gap* rispetto al sistema di offerta locale, tuttora rilevabile nel grado di sfruttamento (grado di utilizzo lordo) degli esercizi di categoria superiore (3 - 4 stelle), dato che solo una parte del differenziale di "efficienza" delle strutture è stato ridotto nell'ultimo decennio.

Grado di utilizzo lordo(*) delle strutture turistiche alberghiere

Comuni	1994		1985	
	1 e 2 stelle	3 e 4 stelle	1 e 2 stelle	3 e 4 stelle
Arco	45,3	56,3	59,7	24,9
Riva d. G.	36,8	70,2	64,2	34,4
Ambito Garda Trentino	41,2	66,3	n.d.	n.d.
Provincia di Trento	35,9	43,8	42,6	23,9

Grado di utilizzo lordo(*) delle strutture turistiche alberghiere

(*) Rapporto tra capacità ricettiva teorica e presenze turistiche
(Fonte: Elaborazioni Gruppo CLAS su dati Servizio Statistica della PAT)

La struttura dell'offerta turistica arcense è fortemente caratterizzata dalla presenza di strutture extralberghiere, mentre nel complesso dell'Ambito turistico del "Garda Trentino" il rapporto tra posti letto in alberghi e posti letto in strutture "complementari" (campeggi, alloggi in affitto, ecc.) è sostanzialmente paritario, diversamente a Riva del Garda la capacità ricettiva alberghiera è quasi doppia di quella extralberghiera, ad Arco per ogni posto letto alberghiero vi sono circa 2,8 posti letto in altre strutture ricettive (escluse le seconde case di proprietà dei non residenti).

Struttura ricettiva extralberghiera nel Comune di Arco 1990-'94										
Periodo	Alloggi privati		Appartamenti REC		Campeggi, agritur		Altri esercizi		Totale	
	Eserc.	Posti letto	Eserc.	Posti letto	Eserc.	Posti letto	Eserc.	Posti letto	Eserc.	Posti letto
1990	152	623	n.d.	n.d.	5	2.560	13	707	170	3.890
1994	109	326	23	183	8	2.590	3	141	143	3.240
var. % '90-'94	-28%	-48%	=	=	60%	1%	-77%	-80%	-16%	-17%

Struttura ricettiva extralberghiera nel Comune di Arco 1990-'94
(Fonte: Elaborazioni Gruppo CLAS su dati Servizio Statistica della PAT)

Va rilevato, peraltro, che l'offerta di posti letto sia in alloggi privati che in altre strutture complementari si è sensibilmente ridotta nel corso della prima metà degli anni '90, mentre è rimasta sostanzialmente invariata quella delle strutture ricettive all'aria aperta (campeggi).

Per quanto riguarda specificamente l'offerta di alloggi privati, va precisato che la flessione ad Arco tra il 1990 e il 1994 è stata del 18% se si considerano anche gli alloggi gestiti in forma imprenditoriale (appartamenti iscritti al REC).

In proposito si segnala ancora che mentre nel Comune di Arco la quota di questa specifica tipologia di offerta rappresenta il 36% del totale di posti letto in alloggi in affitto destinati ai turisti (quindi ben superiore al 7% complessivo della provincia di Trento) a Riva questo stesso rapporto si attesta sui valori superiori all'80%.

Il fenomeno della presenza di seconde case non sembra quindi avere ad Arco dimensioni rilevanti, sia in termini assoluti (534 posti letto nel 1994), sia in termini di sviluppo di questa tipologia di offerta (tra il 1990 e il 1994 si è avuta una diminuzione di 83 posti letto pari al 13,5%), sia, infine, in relazione alla presenza di abitazioni di proprietà di non residenti, in quanto ad Arco ogni 100 posti letto nelle altre strutture turistiche vi sono solo 12 posti letto in seconde case; inoltre, questo stesso rapporto è rimasto invariato nei primi cinque anni del decennio corrente, collocandosi ben al di sotto rispetto ad altri contesti di riferimento: 100 a 16 a Riva del Garda, 100 a 23 nel complesso dell'Ambito turistico, 100 a 65 nell'intera provincia di Trento.

E' possibile però inquadrare il fenomeno turistico nel contesto sociale di Arco attraverso alcuni altri indicatori sintetici, di particolare interesse:

- a. il rapporto tra posti letto nelle strutture ricettive (escluse le seconde case) e gli abitanti residenti nel comune (*tasso di ricettività*) indica che il rilievo delle strutture di offerta turistica rispetto al tessuto socio-economico complessivo ad Arco è diminuito nei primi cinque anni del decennio corrente, e si attesta nel 1994 su valori che sono poco più della metà di quelli rilevabili a Riva del Garda: 328 posti letti per 1.000 abitanti ad Arco, 613 a Riva;
- b. il rapporto tra numero medio di turisti al giorno (escluse le seconde case) e abitanti (*tasso di turisticità*), rappresenta l'incidenza media dei flussi turistici rispetto alle dimensioni demografiche dell'area di riferimento e anche in questo caso ad Arco si riscontrano valori che, seppure in crescita durante il quinquennio scorso, nel 1994 sono ancora più che dimezzati rispetto a quelli riscontrabili a Riva, e sensibilmente inferiori anche alla media provinciale;
- c. il rapporto tra presenze turistiche del giorno di massimo afflusso e abitanti (*tasso di massima antropizzazione*), conferma le indicazioni desunte sulla

base degli indicatori precedentemente citati: ad Arco nel giorno dell'anno in cui si rileva il maggior numero di presenze turistiche vi sono circa 3 turisti ogni 10 abitanti, mentre a Riva tale rapporto è di 6 a 10 e nella media provinciale addirittura di 7 a 10.

Tasso di ricettività ⁽¹⁾ (x 1.000 abitanti)		
Comuni	1990	1994
Arco	398,9	328,2
Riva d. G.	585,4	612,6
Provincia di Trento	616,0	576,7
Tasso di turisticità ⁽²⁾ (x 1.000 abitanti)		
Comuni	1990	1994
Arco	76,0	89,9
Riva d. G.	180,9	196,3
Provincia di Trento	107,5	102,1
Tasso di massima antropizzazione ⁽³⁾		
Comuni	1994	
Arco	0,3	
Riva d. G.	0,6	
Provincia di Trento	0,7	

(1) Rapporto tra posti letto nelle strutture ricettive (escluse le seconde case) e abitanti (per 1.000 ab.).

(2) Rapporto tra numero medio di turisti al gg. (escluse le seconde case) e abitanti (per 1.000 ab.).

(3) Rapporto tra presenze turistiche del giorno di massimo afflusso e abitanti

Tasso di ricettività, turisticità e di massima antropizzazione.
(Fonte: Elaborazioni Gruppo CLAS su dati Servizio Statistica della PAT)

Pur avendo una rilevanza tutt'altro che trascurabile, il turismo per la città di Arco "non è tutto": Arco è cioè una realtà economica e sociale viva per tutti i dodici mesi dell'anno, potendo contare, come noto, su una struttura economica e produttiva settorialmente diversificata.

Alcune questioni cruciali per il consolidamento e lo sviluppo del turismo arcense

Alla luce delle precedenti analisi, ne consegue che dal punto di vista delle scelte urbanistiche e territoriali, è fondamentale favorire una netta e decisiva caratterizzazione in senso qualitativo dell'offerta ricettiva e strutturale, in collegamento con le risorse naturali e ambientali del territorio comunale.

Questo, tuttavia, non può esaurire l'iniziativa del Comune in tale campo, tanto più se al settore turistico, come ripetuto a più riprese nei documenti di indirizzo politico dell'Amministrazione, si intende dare valenza strategica.

Appare infatti più che coerente con la storia, le caratteristiche, l'ambiente naturale di Arco, che questa sia la strada da intraprendere, anche perché le prospettive di ulteriore espansione quantitativa di altre attività, soprattutto industriali, appare decisamente limitata, come del resto sta avvenendo nell'intero Paese.

Ma se così è, un deciso rilancio e una netta qualificazione di Arco come polo turistico esige una pluralità di interventi, che spaziano da quelli di natura urbanistica - da prevedersi nel PRG - a quelli di tipo promozionale, dalla realizzazione di una serie di progetti mirati e specifici (di molti dei quali si parla da tempo) alla realizzazione di una serie di eventi (culturali, artistici, sportivi) che pongano la Città di Arco all'attenzione degli operatori del settore e del target di clientela cui si intende puntare.

Tutto ciò richiede una progettazione specifica, mentre nell'ambito della programmazione dell'uso del territorio e delle scelte urbanistiche, l'opzione cruciale è quella, come si diceva, di offrire le condizioni per la qualificazione dell'offerta ricettiva.

Tale strategia dovrebbe incentrarsi su alcune iniziative quali:

1. *completamento del processo di ammodernamento delle strutture ricettive*, che dovrebbe tradursi:

- a. nella possibilità per gli esercizi alberghieri delle categorie intermedie (soprattutto degli esercizi a 3 stelle) di adeguare la capacità ricettiva agli standard medi, quanto meno, dell'Ambito turistico (circa 80 posti letto per esercizio);
 - b. nella dotazione di strutture (ad esempio un ostello) direttamente finalizzate a servire la domanda turistica giovanile e "sportiva";
 - c. nella possibilità, per gli esercizi ricettivi all'aria aperta (campeggi), di adeguare (ove necessario) servizi e strutture alle esigenze di una domanda che si esprime anche nelle stagioni intermedie (primavera e autunno) che richiedono la dotazione, ad esempio, di locali di incontro e per il tempo libero, di locali e di servizi di lavanderia, ecc.;
2. *completamento della rete di infrastrutture "soft" di collegamento tra i diversi "poli" (turistici e non) della città* (percorsi pedonali e piste ciclabili); si fa osservare, in proposito, che la finalità di tali infrastrutture dovrebbe essere non solo quella di consentire la fruibilità di luoghi e attrattive turistiche, ma anche quella di collegare tra di loro i nuclei urbani, i poli commerciali, le strutture ricettive, i centri sportivi e culturali del Comune, in modo da favorire una mobilità "soft" sul territorio comunale. Tale opzione avrebbe, tra l'altro, il vantaggio non indifferente di collegare tra loro e con i diversi "poli funzionali" previsti (centri e località con funzioni sportive, parchi, ecc.) i nuclei urbani e le funzioni in essi presenti (residenziale, ricettiva, commerciale, di servizio, ecc.). Tale scelta, inoltre, si pone in forte coerenza con le caratteristiche e le aspettative del target turistico strategico per Arco (turismo culturalmente elevato, di provenienza centro-nord europea, con propensioni sportive-naturalistiche);
3. *completamento dell'offerta di servizi e strutture per il turismo con impronta sportiva e ambientale*: nell'ottica precedentemente richiamata di puntare a offrire "il meglio", e in considerazione dell'immagine ormai affermata di Arco nel campo delle attività sportive e ricreative all'aria aperta, si fa riferimento in particolare ad iniziative quali:
- a. la realizzazione di una struttura per l'arrampicata sportiva permanente e fruibile anche nei periodi di cattivo tempo;

- b. la creazione di una rete di percorsi per l'attività di mountain bike (opportunamente segnalati e attrezzati di strutture leggere di sosta e ricovero);
 - c. il completamento della rete di collegamento e della idonea segnaletica tra i vari "poli" sportivi e naturali del Comune;
4. in linea generale, il nuovo PRG dovrebbe consentire, compatibilmente con i "gradi di libertà" permessi dal quadro normativo di livello superiore, una certa *elasticità nella determinazione, anche per il futuro, della destinazione di aree non edificabili*: qualora si prospettasse la possibilità di realizzare attività ricreative e/o sportive con forte caratterizzazione "naturale" e a bassissimo impatto¹⁴, su aree attualmente destinate a utilizzo agricolo, questa possibilità non dovrebbe essere preclusa da vincoli rigidi di natura urbanistica.

Il fenomeno del "turismo sanitario"

Utilizzando una terminologia che, lungi dal voler essere irriverente, fa riferimento ad analoghe situazioni presenti in altre località climatiche e termali italiane e straniere, e alla rilevanza economica del fenomeno, si può osservare che il "turismo sanitario", cioè il flusso di persone in cura presso le strutture ospedaliere localizzate sul territorio comunale seppure di difficile quantificazione (degenti, parenti e conoscenti), rappresenta una realtà anche economica di particolare rilevanza per la città di Arco.

Le strutture para-ospedaliere presenti sul territorio comunale hanno infatti una capacità ricettiva di oltre 500 posti letto e, sulla base dei dati relativi al tasso di utilizzo dei posti letto nella media provinciale (che si attesta su valori superiori all'80% su base annua), il movimento dei soli degenti può raggiungere all'incirca le 150 mila giornate annue, cioè il 50% circa delle presenze turistiche propriamente dette.

¹⁴ I campi da golf, i campi per il tiro con l'arco, i "percorsi vita", i maneggi costituiscono alcune esemplificazioni significative in tal senso così come altre forme di utilizzazione estremamente leggera del territorio a fini turistici-ricreativi, presenti soprattutto all'estero, quali le "aires du loisir" in Francia, in cui le strutture sportive all'aria aperta sono organicamente inserite in aree verdi con parchi giochi per bambini, spazi attrezzati per il tempo libero, zone per pic-nic, ecc.

L'impatto sociale ed economico prodotto da un flusso di persone che trascorrono la quasi totalità del tempo di degenza all'interno di tali strutture, è diverso tuttavia da quello del turismo tradizionale, che è più presente sul territorio, e più orientato alla spesa al di fuori delle strutture ricettive.

Occorre considerare, infatti, che da un lato, proprio per le caratteristiche intrinseche degli utenti delle strutture para-ospedaliere locali, il loro impatto sociale e "di immagine" sul turismo arcense sono relativamente limitati, anche perché, a differenza del turismo tradizionale, sono distribuiti sull'intero anno; dall'altro lato, che il rapporto numero di utenti/numero di occupati e la "qualità" dell'occupazione attivata da queste attività sono molto positivi, con pochi riscontri in altre attività terziarie e dei servizi. Dati forniti dagli operatori del settore fanno riferimento a circa un occupato per posto letto in strutture dedicate alla "rieducazione funzionale" e alla "lungodegenza", buona parte dei quali con qualificazioni professionali di livello medio-alto.

Da questo punto di vista i timori di un possibile impatto negativo sull'immagine turistica di Arco derivante da un rilevante flusso di degenti presso le strutture para-ospedaliere locali - anche per la loro natura profondamente diversa rispetto ai sanatori del passato (così come, in buona parte, anche della relativa utenza) - seppure non eliminabili totalmente a priori, possono essere in gran parte fugati.

Le prospettive di ulteriori espansioni di alcune delle strutture esistenti ventilate in occasione degli incontri con gli operatori e i responsabili delle Case di Cura localizzate ad Arco, possono anzi costituire un'occasione per rafforzare le sinergie operative tra le stesse strutture, razionalizzare e migliorare questa specifica forma di offerta e, in ultima analisi, contribuire ad attenuare gli effetti negativi della crescita del fenomeno della disoccupazione giovanile qualificata, che già sta cominciando ad manifestarsi anche nel Comune.

Pur nella consapevolezza che non sempre le proposte di lavoro provenienti da questo settore trovano positiva accoglienza da parte dei giovani della presente generazione, la consistenza e le caratteristiche di una così forte domanda di lavoro sullo stesso territorio comunale potrebbe orientare almeno una parte delle scelte professionali delle future generazioni verso le opportunità di lavoro offerte da tale settore, e potrebbe altresì fornire l'occasione per allestire ad Arco una struttura specificamente orientata alla

formazione di personale da inserire in strutture ospedaliere per la rieducazione, la lungodegenza e altre funzioni assimilate.

Il patrimonio abitativo

Abitazioni totali occupate e non occupate

Nel Comune di studio (Arco) durante il periodo 1951-'91 la consistenza del patrimonio residenziale complessivo (prime e seconde case) ha subito un notevole incremento passando rispettivamente da 2490 abitazioni a 5893 abitazioni. Questo significa che nel periodo considerato si è generato un incremento di oltre il doppio delle abitazioni iniziali (1951=100 1991=236,67).

La crescita abitativa è risultata contenuta nel ventennio 1951-'71 (increm. 43,53% rispetto al dato del 1951), ha poi subito un incremento piuttosto accentuato nel periodo 1971-'81 (increm. 43% rispetto al dato del 1951) facendo registrare l'impulso maggiore nel decennio successivo (1981-'91). A conferma di ciò ad Arco in questo decennio (1981-'91) le abitazioni totali sono aumentate di 1285 unità pari ad un incremento percentuale di 51,61% rispetto al dato del 1951.

Risulta altresì evidente come nei Comuni di Nago Torbole e Riva del Garda, cioè in quelle località con caratteristiche affini a quella di studio per vocazione economica terziaria lo sviluppo del costruito residenziale abbia raggiunto livelli consistenti, del tutto comparabili con quelli di Arco. E' interessante evidenziare come il grosso dell'edificazione in queste realtà (limitrofe a quella oggetto di analisi) sia però avvenuta nel decennio 1971-'81 ivi comportando una sostanziale saturazione delle possibilità edificatorie locali. Il naturale riflesso è stato quindi quello di produrre nuove costruzioni nel contesto arcense che pertanto (come precedentemente evidenziato) ha vissuto nel decennio successivo (1981-'91) un incremento residenziale decisamente sostenuto, talvolta compromettendo la fragile e delicata realtà paesaggistica ed ambientale.

Il boom degli anni 1971-'91 coincide precipuamente con l'incremento del fenomeno terziario e in secondo luogo quello demografico; trovando riscontro ovviamente nel grosso aumento che le abitazioni non occupate hanno avuto in questo periodo.

Questi stessi andamenti sono ovviamente riscontrabili anche dall'esame del numero complessivo delle stanze che risultano in progressivo aumento dal 1951 al 1991, ma in percentuale maggiore rispetto alle abitazioni, tanto ad Arco che nelle altre località turistiche esaminate.

L'incremento delle stanze totali nel caso di Arco risulta (periodo 1951-'91) pari a 272,48% mentre a Nago Torbole risulta di 298,61% infine tale indice si attesta su un valore pari al 247,78% nel caso di Riva del Garda.

**Evoluzione del patrimonio residenziale totale
Valori assoluti nel periodo 1951-'91**

Comuni	1951	1961	1971	1981	1991
Arco	2490	2932	3574	4608	5893
Un. in. (42)	3273	3840	4610	5888	7435
Comp. (C9)	7803	9506	12266	17075	20557
Provincia	105877	124447	155099	220904	257525

**Evoluzione del patrimonio residenziale totale
Valori percentuali 1951=100 nel periodo 1951-'91**

Comuni	1951	1961	1971	1981	1991
Arco	100	117,75	143,53	185,06	236,67
Un. in. (42)	100	117,32	140,85	179,90	227,16
Comp. (C9)	100	121,82	157,20	218,83	263,45
Provincia	100	117,54	146,49	208,64	243,23

Andamento delle abitazioni totali, valori assoluti e percentuali 1951=100
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

L'esito di questo processo di forte crescita del patrimonio residenziale associato ad una fase di espansione dell'attività turistica e della popolazione residente, si può cogliere analizzando la situazione rilevata al Censimento del 1991.

Esaminando infatti le serie storiche delle abitazioni totali, occupate e non occupate si può osservare come la percentuale di quelle non occupate aumenti vertiginosamente (per Arco 1951=100, 1991= 586,63), rispetto all'incremento delle altre due categorie, indice questo della necessità di avere a disposizione un numero sempre maggiore di posti letto reali o virtuali che siano.

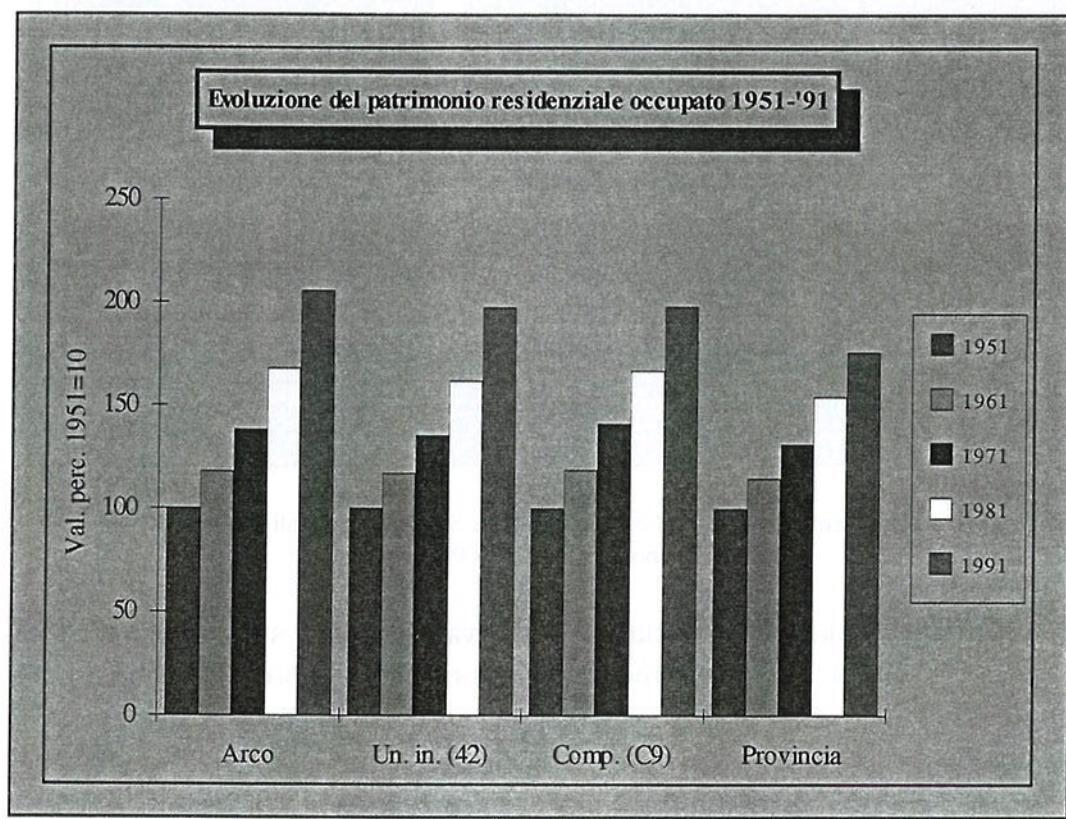
Si può notare come le abitazioni non occupate e quindi destinate alla residenza secondaria, dai dati dell'ultimo Censimento (1991), rappresentino oltre il 20% del patrimonio totale nel Comune di Arco, analogamente nel Comprensorio (C9) il valore si attesta sul 29% del totale mentre nella Provincia di Trento questa quota è pari al 35,06%. Questi dati evidenziano quindi, che nonostante il forte incremento delle abitazioni non occupate avvenuto a partire dal 1951 nel contesto comunale di Arco, la consistenza percentuale (di tale patrimonio) risulta essere mediamente inferiore a quella comprensoriale (C9) e provinciale.

Condizioni del tutto simili a quelle registrate ad Arco, per quanto concerne la consistenza del patrimonio delle abitazioni non occupate, si registrano nelle altre località turistiche esaminate quali Nago Torbole (27,49%), Riva d. Garda (20,31%) e Levico (36,78%). Decisamente inferiore appare invece la consistenza delle abitazioni non occupate a Trento (10,49%) e in località prive di una dinamica terziaria turistica.

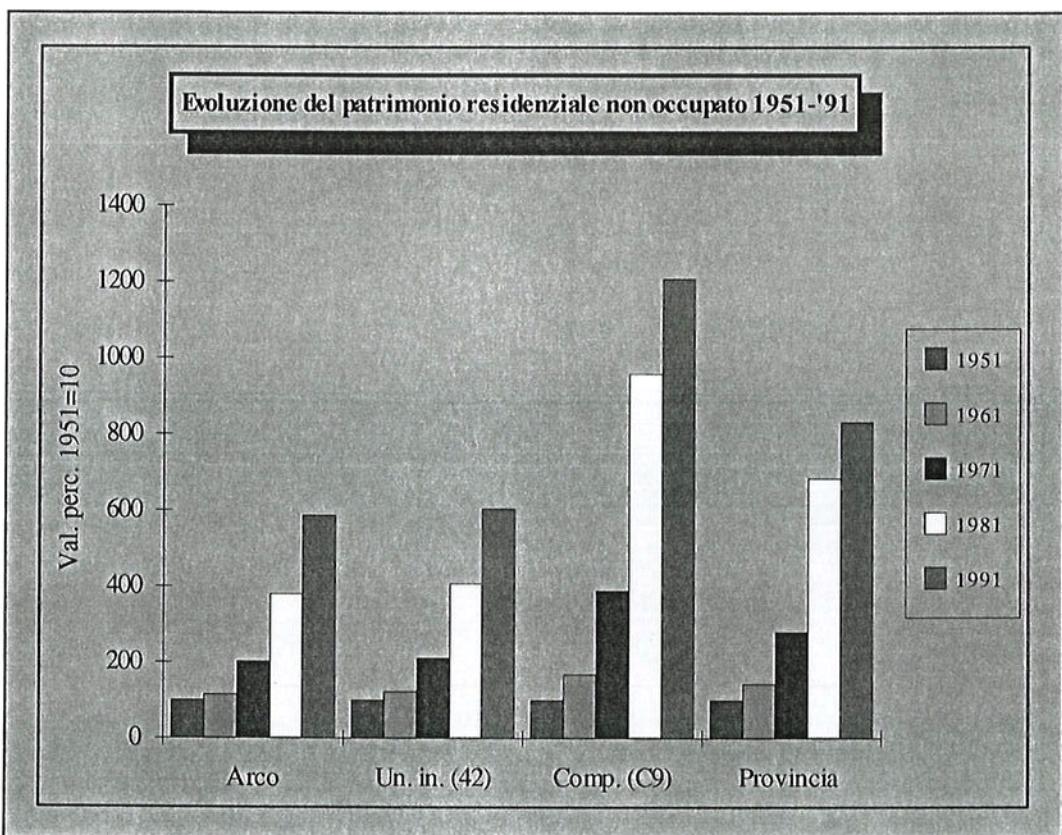
Esaminando l'incidenza delle stanze non occupate sul totale si desume come tali percentuali siano inferiori a quelle relative all'incidenza delle abitazioni non occupate sul totale; questo evidenzia chiaramente come il patrimonio non occupato abbia caratteristiche dimensionali inferiori a quello occupato. Tali considerazioni confermano la presenza di notevoli stock residenziali usati prevalentemente come seconde case o comunque appartamenti ceduti in affitto durante ben definiti periodi dell'anno.

Esaminando la disponibilità dichiarata e le motivazioni per le quali gli alloggi non erano occupati alla data del Censimento 1991, si trova conferma di quanto provato sino ad ora.

Infatti oltre l'84% delle abitazioni non occupate sia ad Arco che nei restanti Comuni dell'Unità Insediativa non risultano disponibili né per la vendita né per l'affitto il che suggerisce che tale pacchetto residenziale è utilizzato quasi integralmente come seconda casa da parte dei proprietari.



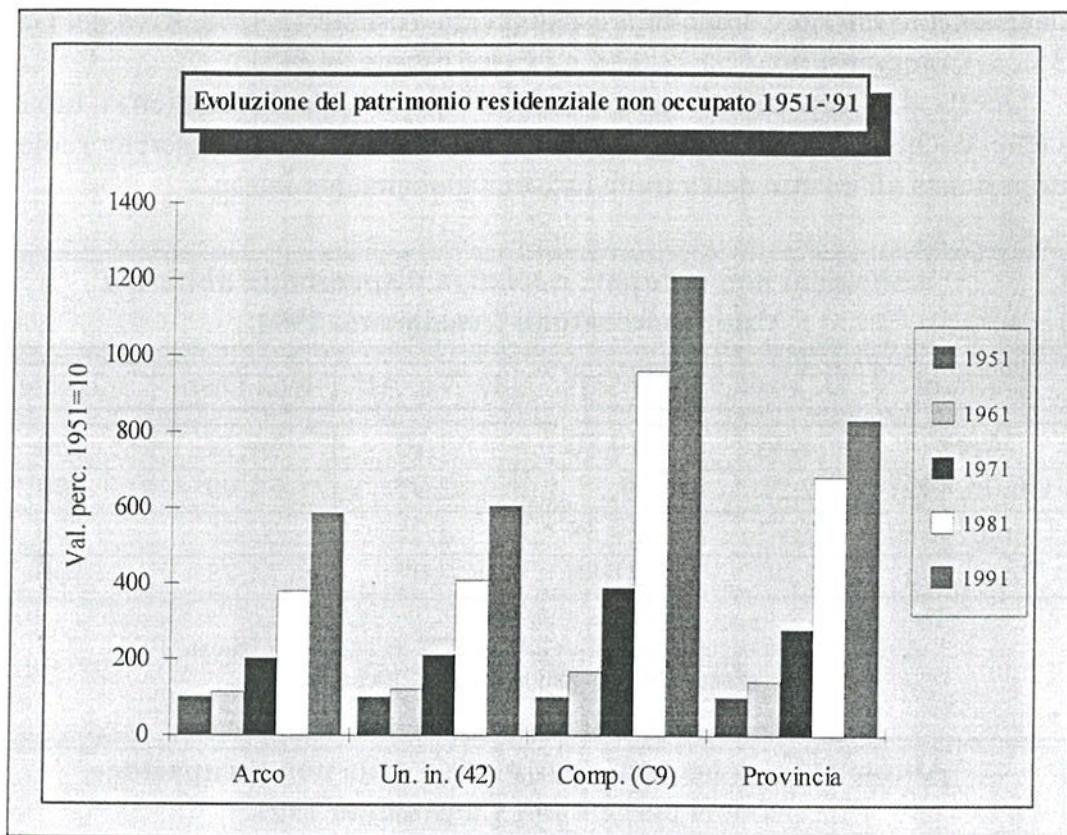
Andamento delle abitazioni occupate, valori percentuali 1951=100
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).



Andamento delle abitazioni non occupate, valori percentuali 1951=100
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

E' comunque opportuno ricordare che tale valore appare stimato per eccesso, ciò è da ascriversi presumibilmente a timori di carattere fiscali insiti nei dichiaranti.

L'incidenza degli alloggi non occupati disponibili per l'affitto risulta oltre il 10% del totale non occupato, mentre la disponibilità relativamente alla vendita appare inferiore alle due unità percentuali (2%).



Andamento delle abitazioni non occupate, valori percentuali 1951=100
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

E' comunque opportuno ricordare che tale valore appare stimato per eccesso, ciò è da ascriversi presumibilmente a timori di carattere fiscali insiti nei dichiaranti.

L'incidenza degli alloggi non occupati disponibili per l'affitto risulta oltre il 10% del totale non occupato, mentre la disponibilità relativamente alla vendita appare inferiore alle due unità percentuali (2%).

Esaminando invece il motivo della non occupazione si desume nel caso di Arco come solamente il 43% degli alloggi non occupati siano utilizzati a fini vacanzieri, a Nago Torbole tale valore risulta superiore all'80% del totale.

L'utilizzo per lavoro o per studio assomma complessivamente al 15%; mentre lo stock non utilizzato appare particolarmente consistente, oltre il 41%.

La distribuzione dedotta relativamente ai motivi della non occupazione del patrimonio abitativo evidenzia il notevole spreco del costruito, a differenza delle altre realtà simili analizzate in cui il grado di non utilizzo appare

decisamente inferiore a quello arcense (Nago Torbole 13,16%, Riva del Garda 35,23, Comprensorio (C9) 23,00% e Levico Terme 24,98%).

Questi dati confermano parzialmente l'ipotesi che l'accoglienza turistica viene anche svolta in alloggi privati ricoprendo così un discreto ruolo di importanza all'interno dell'attività turistica globalmente intesa.

Abitazioni non occupate e relativa disponibilità abitativa Valori percentuali Censimento 1991					
Comuni	D. Vend.	D. Aff.	D. Ve. Aff.	Non Disp.	Totale
Arco	1,86	10,80	3,12	84,22	100
Un. in. (42)	2,28	9,75	2,97	84,99	100
Comp. (C9)	1,13	29,38	2,23	67,26	100
Provincia	1,40	21,80	2,05	74,75	100

Abitazioni non occupate e relativa disponibilità abitativa, Censimento 1991
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Abitazioni non occupate per motivo della non occupazione Valori percentuali Censimento 1991					
Comuni	Vacanze	Lavo./Stud.	Alt. util.	Non util.	Totale
Arco	43,04	8,02	7,34	41,60	100
Un. in. (42)	42,67	7,54	6,71	43,08	100
Comp. (C9)	62,09	3,65	11,26	23,00	100
Provincia	1,40	21,80	2,05	77,56	100

Abitazioni non occupate per motivo della non occupazione, Censimento 1991
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

I processi di trasformazione del patrimonio residenziale

L'incremento delle abitazioni e le abitazioni costruite¹⁵

Il patrimonio residenziale si è venuto evolvendo dagli anni del primo dopoguerra ai giorni nostri, in parte per la realizzazione di nuove abitazioni ed in parte per i processi di trasformazione che hanno interessato il patrimonio esistente (ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, riuso con cambiamento di destinazione: da residenziale a non residenziale, da residenza primaria a seconda casa e viceversa).

L'azione di questi differenti processi nei vari decenni può essere colta analizzando, da un lato l'evoluzione del patrimonio censito (confronti di "stati") e dall'altro i flussi di nuova produzione di alloggi.

Il confronto tra flussi e differenza tra "stati" ai vari decenni censuari fornisce anche indicazioni sul grado di spreco o di riuso delle risorse abitative esistenti.

Laddove le variazioni intercensuarie siano inferiori all'immissione di nuove abitazioni si hanno situazioni di spreco: di erosione del patrimonio esistente.

Nel caso opposto si hanno processi positivi di massimo riutilizzo delle risorse edilizie esistenti.

Nel periodo 1951-'61 il confronto tra epoche censuarie evidenzia il netto incremento delle abitazioni occupate sia nel contesto di Arco che in quello dell'intera Unità Insediativa (42), mediamente l'incremento delle abitazioni non occupate risulta pari al 7-10% del totale. L'incremento delle abitazioni non occupate avvenuto nel contesto comprensoriale (C9) risulta superiore a quello dell'area di studio infatti è pari al 20,26% del totale evidenziando una tendenza maggiore verso l'erosione abitativa (vedi graf. n°. 2.50).

Nel decennio successivo si verifica un notevole incremento abitativo finalizzato alle seconde case, tantè che ad Arco e nell'Unità Insediativa di appartenenza (42) oltre il 27% delle abitazioni totali risultano patrimonio non finalizzato all'esigenza residenziale primaria.

¹⁵Questi due indicatori (incremento delle abitazioni e abitazioni costruite), che a prima vista sembrano essere la medesima cosa, in realtà misurano due comportamenti differenti.

Il primo valuta l'incremento delle abitazioni che vengono utilizzate come residenza, primaria o secondaria, e tiene quindi conto di eventuali cambiamenti di destinazione d'uso (difatti non tutte le abitazioni vengono utilizzate per la residenza, ma alcune sono indirizzate verso altri usi alternativi quali negozi, studi, uffici). Il secondo valuta la nuova produzione ed eventuali nuove ristrutturazioni integrali.

Nel decennio 1971-'81 si nota chiaramente come nella zona di Arco l'incremento complessivo del patrimonio residenziale continua a tradursi in un marcato incremento percentuale delle abitazioni non occupate (34,53%), cosa che avviene anche a livello comprensoriale e provinciale con intensità maggiore a dimostrazione questo di una spiccata tendenza verso il turismo e le seconde case che ha interessato massicciamente la zona dell'Alto Garda proprio in questo periodo.

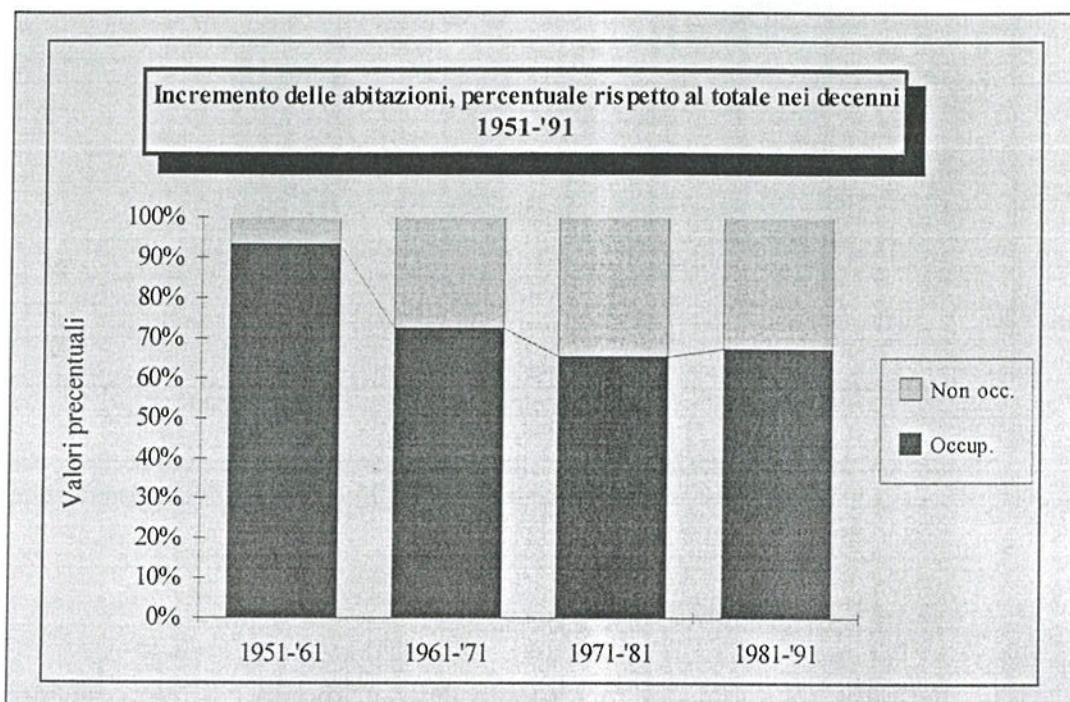
In termini assoluti il decennio 1971-'81 rappresenta quindi il periodo di maggior sviluppo turistico, con conseguente sviluppo abitativo, a conferma di ciò si arrivano a costruire nel caso di Arco 1034 abitazioni delle quali ben 357 vengono destinate a seconde case, analogamente nel contesto comprensoriale si costruiscono 4809 abitazioni di cui 2883 seconde case.

Tale tendenza subisce una lieve inflessione percentuale nel decennio 1981-'91 (se confrontata con il valore del decennio precedente) attestando comunque l'incremento delle abitazioni non occupate a valori piuttosto elevati, pari nel caso di Arco al 32,61% e in quello comprensoriale intorno al 36%.

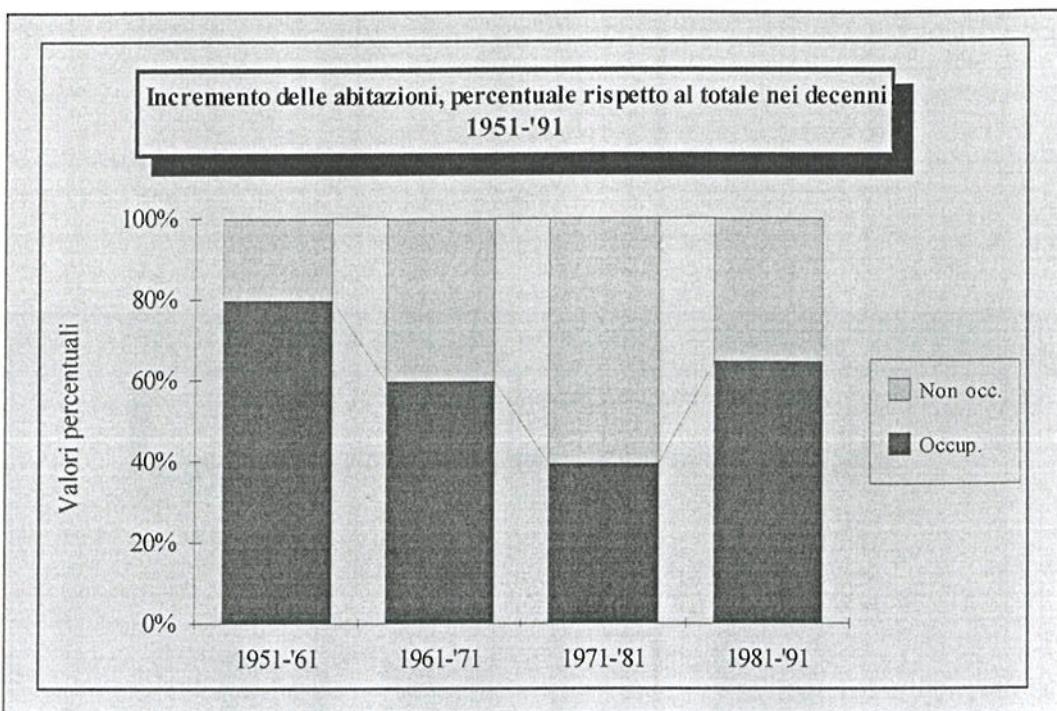
Anche a livello provinciale la percentuale delle abitazioni non occupate nel decennio 1971-'81 è aumentata (del 66,59%) rispetto ai valori dei decenni precedenti, un'ulteriore inversione di tendenza si registra invece nel decennio 1981-'91 in quanto l'incremento percentuale a livello provinciale si riduce a poco più del 43%, confermando almeno qualitativamente l'andamento registrato nel contesto di studio.

Ricapitolando le nuove abitazioni costruite nel decennio 1961-'71, nel contesto considerato sono per oltre il 72% destinate alla residenza primaria, tendenza che viene modificata nel decennio successivo. Infatti tra il 1971-'81 ad Arco oltre il 34% del nuovo costruito viene destinato al patrimonio non occupato. Infine in questo ultimo decennio (1981-'91) il patrimonio non occupato ad Arco è risultato superiore al 32% del totale costruito.

Tale trend sembra condividere con un ritardo decennale quello avvenuto nelle realtà confinanti con vocazione turistica terziaria, quali Riva del Garda e Nago Torbole.



Indicazioni dell'incremento percentuale delle abitazioni totali, occupate e non occupate ad Arco nei vari decenni tra il 1951 e il '91 (Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).



Indicazioni dell'incremento percentuale delle abitazioni totali, occupate e non occupate nel Comprensorio (C9) nei vari decenni tra il 1951 e il '91 (Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

L'erosione e coefficiente di erosione¹⁶

L'analisi delle modalità dell'incremento del patrimonio edilizio consente di effettuare una verifica dell'efficienza del settore edilizio nel soddisfare le esigenze abitative primarie e di individuare processi di riuso.

In particolare possono essere misurate la quota della crescita che va effettivamente a colmare la domanda di residenza stabile, la parte di patrimonio che viene sottratta all'uso primario per essere destinata ad altri usi, la quantità di alloggi che da altra destinazione vengono riusati a fini abitativi.

Per attuare tale verifica si può procedere alla valutazione dell'erosione intendendo indicare con tale termine la quantità di patrimonio abitativo che viene sottratta ad usi primari per soddisfare altre esigenze: case per vacanze,

¹⁶ L'erosione è fornita dalla seguente formula:

$Erosio. = [Abitaz. costruite effettivamente nel decennio in esame - Inrem. abitaz. decennio considerato]$
Il coefficiente di erosione invece:

$$Coeff. di Eros. = \frac{Erosione corrispondente al decennio in esame}{Abitazioni censite all'inizio dello stesso decennio} * 100$$

studi professionali, uffici, ecc. (erosione negativa = valori positivi), oppure che viene fornita adibendo ad abitazione edifici che erano destinati ad altro uso (erosione positiva = valore negativo).¹⁷

Il confronto quindi tra incremento del patrimonio abitativo e nuova produzione può dare luogo a tre situazioni diverse:

a) l'incremento del patrimonio edilizio è pari al numero delle abitazioni costruite; tutti gli alloggi sono utilizzati dalla popolazione a fini residenziali;

b) l'incremento è superiore al nuovo stock costruito; il patrimonio si è incrementato, sia a causa delle nuove costruzioni, che a causa del cambiamento d'uso, orientato verso la residenza: "erosione positiva";

c) l'incremento è inferiore alla produzione edilizia abitativa; è in corso uno stato di abbandono per un certo numero di vecchie abitazioni, ormai in stato di degradazione, oppure sono in atto processi di cambiamento di destinazione a sfavore del patrimonio abitativo: "erosione negativa".

Il coefficiente di erosione invece, non è altro che l'erosione rapportata al numero di abitazioni che si hanno all'inizio del periodo considerato.

Valori negativi indicano un riuso del patrimonio, valori positivi indicano una scomparsa di patrimonio oppure una sua parziale variazione di utilizzo.

Negli anni '60 nella Provincia di Trento si verifica una pesante erosione del patrimonio abitativo, mentre ad Arco è già incominciato quel processo di modifica della destinazione d'uso verso l'edilizia residenziale secondaria, propria dell'espansione del fenomeno turistico.

Processo che ha il suo impulso maggiore nel decennio successivo sia nella zona di studio, che nella Provincia di Trento.

Si noti come all'interno di questo processo di erosione positiva delle abitazioni complessive si deve distinguere tra abitazioni occupate ed abitazioni non occupate: le prime risentono di una erosione positiva, le seconde di una forte erosione negativa, a testimoniare l'esistenza di un forte flusso di abitazioni dal settore primario al settore secondario.

Nello specifico si può desumere come nel periodo 1961-'71 ad Arco si abbia avuto una notevole erosione del patrimonio occupato (+123,49%) confrontabile percentualmente con quello verificatosi a livello comprensoriale (+122,59%). Parallelamente a ciò si registra un'erosione negativa del patrimonio non occupato. Queste tendenze sono poi esplose nel decennio successivo determinando ad Arco un valore inferiore al -58% del patrimonio

¹⁷ Si veda: Zanon B., Nuovi strumenti per il recupero degli insediamenti storici - II sistema insediativo della Vallagarina -, datt., Trento, 1992.

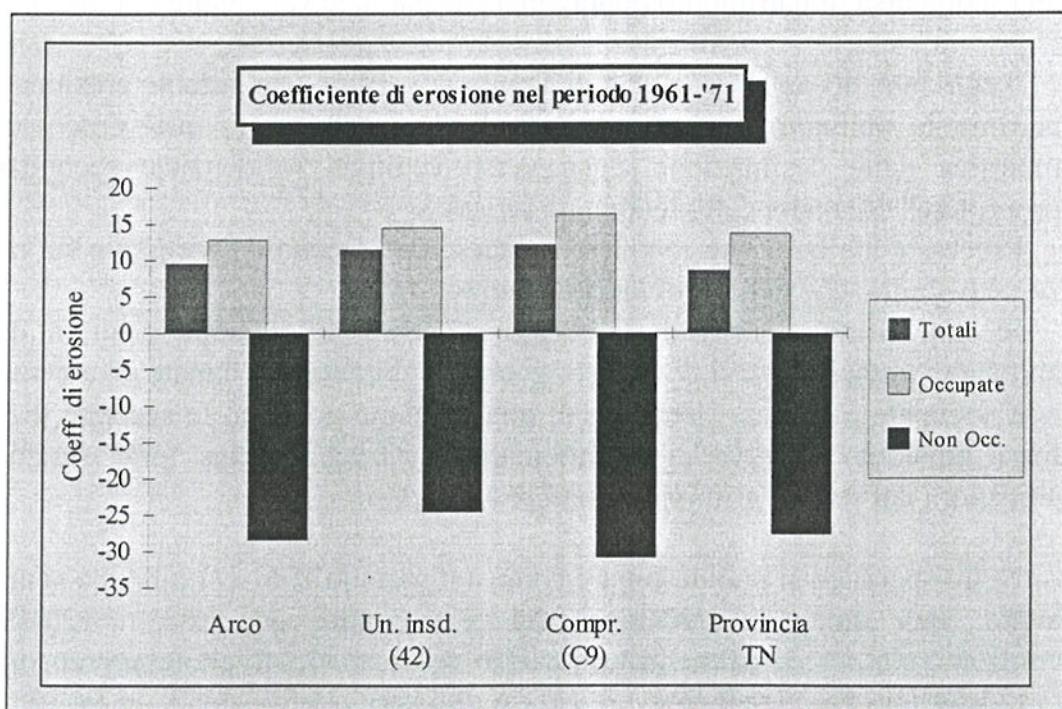
non destinato alla residenza primaria e nel Comprensorio un valore di oltre -506,31%. Parallelamente a ciò si verifica nel ventennio 1961-'81 uno spreco del patrimonio occupato (erosione positiva).

Successivamente nel decennio 1981-'91 Arco registra un comportamento di riuso sia del patrimonio primario che di quello secondario comportando quindi l'esistenza di valori d'erosione negativi (abitazioni occupate -29,75 abitazioni non occupate -70,25%).

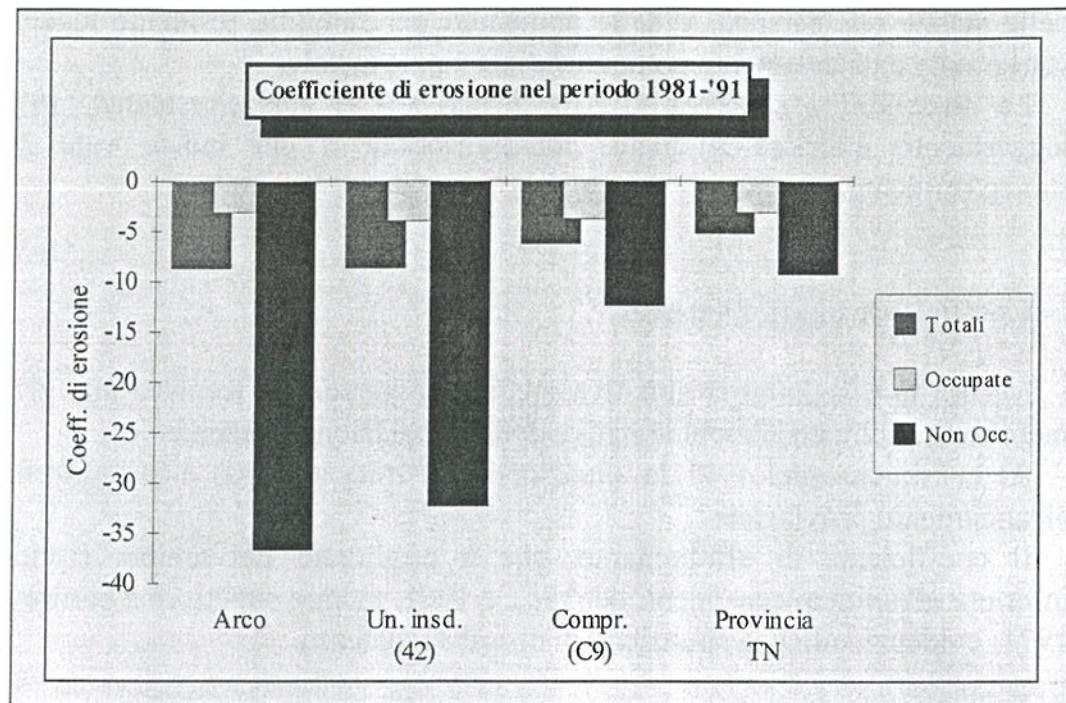
In conclusione si può ritenere che nel sistema considerato c'è un buon uso delle risorse residenziali esistenti, ciò avviene però anche sottraendo patrimonio alle residenze primarie e riutilizzandolo come seconde case.

Ciò pare evidente dalla crescita delle seconde case che è così dovuta non solo alla produzione di nuove abitazioni, ma anche al riuso con cambiamento di destinazione di quelle esistenti.

Una netta inversione di tendenza si registra nel decennio 1981-'91 in quanto accanto ad una erosione negativa delle abitazioni secondarie (non occupate) si verifica anche un erosione negativa di quelle destinate a residenza primaria.



Indicazione del coefficiente di erosione nel periodo 1961-'71
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).



Indicazione del coefficiente di erosione nel periodo 1981-'91
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Le condizioni abitative

Disponibilità abitativa¹⁸

L'ambito oggetto di studio mostra una spiccata tendenza verso l'aumento delle stanze per persona, e delle abitazioni per famiglia residente tendenza confermata dall'andamento comprensoriale e provinciale.

La disponibilità abitativa ad Arco è pari a 1,99 stanze/residente (1991), leggermente inferiore a quella comprensoriale il cui indice vale 2,26 stanze/residente.

Coefficiente di affollamento¹⁹

Misura la disponibilità abitativa media per persona e fornisce una prima indicazione sulle condizioni abitative della popolazione residente.

Al censimento del 1991 la situazione registrata ad Arco è in conformità all'andamento provinciale.

Il coefficiente di affollamento, che è migliorato nel tempo, risultava inferiore all'unità ai censimenti del 1951 e 1961, mentre superiore a partire dal 1971; evidenziando una situazione di discreta agiatezza.

¹⁸ La disponibilità abitativa può essere misurata in due modi diversi:

$$\text{Disponibilità Abitativa} = \frac{\text{Stanze totali}}{\text{Popolazione residente}}$$

$$\text{Disponibilità Abitativa} = \frac{\text{Abitazioni totali}}{\text{Famiglie residenti}}$$

¹⁹ Il coefficiente di affollamento si calcola:

$$\text{Coeff. di Affollam.} = \frac{\text{Popolazione residente}}{\text{Stanze occupate}}$$

Coefficiente di coabitazione²⁰

Il coefficiente di coabitazione è un'altro indicatore che permette di dare un giudizio sulle condizioni abitative, denunciando una situazione di scarsità che spinge alcune famiglie a coabitare con altri nuclei familiari.

Tale coefficiente dal 1951 al 1991 presenta una considerevole flessione, sia nella zona di studio, che a livello comprensoriale e provinciale (da 3,54 nel 1951 a 0,78 nel 1991).

pianificazione/gp
2ccap

²⁰ Il coefficiente di coabitazione si determina:

$$\text{Coeff. di Coabitaz.} = \frac{\text{Famiglie residenti} - \text{Abitazioni occupate}}{\text{Famiglie residenti}} * 100.$$

IL QUADRO RELATIVO AL CONTESTO TERRITORIALE	14
E SOCIO ECONOMICO	14
Premessa.....	14
La struttura della popolazione	15
L'andamento demografico.....	15
I saldi naturali e migratori	18
Popolazione residente per classi di età e indice di vecchiaia.....	21
Le famiglie	23
Il pendolarismo.....	25
Il sistema economico-produttivo	28
La popolazione attiva	28
Il settore primario	30
Il settore secondario (industria ed artigianato)	33
Il settore terziario.....	44
La struttura commerciale	48
La struttura turistica.....	49
Il patrimonio abitativo	63
Abitazioni totali occupate e non occupate	63
I processi di trasformazione del patrimonio residenziale	70
L'incremento delle abitazioni e le abitazioni costruite.....	70
L'erosione e coefficiente di erosione	73
Le condizioni abitative	77
Disponibilità abitativa.....	77
Coefficiente di affollamento	77
Coefficiente di coabitazione	78

LA PIANIFICAZIONE SUPERIORE: P.U.P. E P.U.C.

Premessa

Il nuovo P.U.P. (riscrittura delle carte fondamentali del territorio trentino) contiene al suo interno due nuove matrici culturali che hanno condizionato le scelte della programmazione urbanistica provinciale:

l'ambiente, inteso come bene irriproducibile, da tutelare, restaurare, valorizzare, e da restituire a meno precarie forme di equilibrio. L'ambiente visto come risorsa economica, un potenziale strumento d'occupazione che pone dei vincoli ma che da occasione di sviluppo alle altre categorie a struttura economica e civile della Provincia di Trento.

La tutela, intesa, per essere efficace, non più indifferenziata su tutto il territorio provinciale, ma diversa di volta in volta sulla base dello specifico valore del bene ambientale.

Con questo taglio, la tutela diventa fattore qualificante dello sviluppo. Sviluppo non più inteso strettamente economicistico ed indifferente alla realtà locale ma strettamente correlato la realtà fisica locale.

“E’ ad un’idea di paesaggio come risultante fisionomica della complessa e plurisecolare stratificazione degli interventi, che hanno via via modificato l’originaria matrice naturale fino alla configurazione attuale, che deve accompagnarsi, affinchè questo paesaggio venga inteso correttamente come risorsa e non come piattaforma ove tutto sia possibile fare purchè la ragione economica lo sostenga, un’idea differenziata dello sviluppo che ha fra i propri postulati - pena il diventare la negazione di sè stesso - quello di non degradare gli elementi e l’insieme delle risorse proprie del contesto ambientale entro il quale si manifesta in termini di modificazione”.

Partendo da questi obiettivi generali del P.U.P. e riconoscendo nella nuova articolazione del sistema ambientale la carta vincente per una corretta pianificazione dei futuri anni, il P.R.G. definisce al suo interno una articolazione puntuale di obiettivi politico-operativi che vengono schematicamente così riassunti:

- valorizzare e conservare i connotati riconoscibili dall'evoluzione storica del territorio e del rapporto con esso della popolazione insediata (funzione culturale);
- garantire la qualità dell'ambiente naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva (funzione sociale);
- assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie (funzione strutturale);
- indicare le azioni necessarie per il recupero e la valorizzazione delle qualità ambientali anche mediante la definizione di speciali progetti (funzione estetica);
- garantire la qualità della vita con la definizione di ambiti omogenei ove esercitare l'attività produttiva, residenziale e ricreativa (funzione economica).

L'intervento urbanistico è perciò descrivibile attraverso i principi mutui della concorrenzialità economica nel rispetto della compatibilità ambientale, solo attraverso un equilibrato processo di valorizzazione e tutela delle risorse disponibili diventerà reale il pieno sviluppo delle molteplici componenti del territorio-ambiente.

Introduzione generale del contesto comprensoriale di riferimento

Gli obiettivi di organizzazione, riequilibrio e sviluppo socio-economico e territoriale del sistema comprensoriale Alto Garda e Ledro partono¹ da una griglia di considerazioni che risulta importante esporre.

Tale ambito al suo interno vanta delle realtà con caratteristiche prettamente urbane (Riva ed Arco); questo polo assolve la funzione di epicentro e costituisce il punto di riferimento di altri centri minori e periferici, realizzando, in termini tradizionali, sia un rapporto di dipendenza dei centri minori dalla città mentre persiste, allo stesso tempo, un antagonismo fra questi ultimi.

Attribuire al Comprensorio un equilibrato senso urbano significa rivedere il ruolo e quindi completare le funzioni di questi centri e, nello stesso tempo,

¹ Secondo quanto stabilito dall'attuale P.U.C..

riorganizzare le periferie, concedendo ad esse quelle specifiche funzioni che ne diminuiscono l'eccessivo senso di dipendenza.

Le periferie del Comprensorio hanno pertanto bisogno di essere integrate in questo sistema unitario attraverso una serie di servizi differenziati ed insieme raggiungibili, che non siano troppo dispersivi, e tuttavia sufficientemente diffusi in grado di consentire l'auspicata omogeneità del sistema comprensoriale.

In tal senso gioca un ruolo importante (vedi P.U.C.) la viabilità e l'organizzazione dei trasporti, nonchè lo studio di una distribuzione delle attrezzature collettive e delle unità produttive in rapporto alla residenza, che corrispondono a modelli in grado di permettere la convivenza e la soddisfazione dei bisogni fondamentali attraverso una adeguata produzione del reddito e la fruibilità dei servizi.

Questo presupposto consentirebbe tra l'altro, il contenimento della marcata dipendenza funzionale sociale e produttiva (dei centri minori verso i poli centrali) contribuendo ad assicurare la conseguente salvaguardia dell'ambiente naturale e paesaggistico nelle zone maggiormente aggredite dall'attività antropica.

Il sistema ambientale

Il Comprensorio Alto Garda e Ledro è caratterizzato dall'apertura sul grande lago, e dal suo ambiente mediterraneo. Le caratteristiche morfologiche hanno condizionato la formazione degli insediamenti, concentrati essenzialmente nelle aree pianeggianti.

Dal punto di vista geologico, i rilievi sono costituiti da rocce carbonatiche e in misura minore da marne e argilliti nella fascia pedemontana (da S. Giacomo di Riva del Garda fino a Bolognano).

Nella piana di Riva del Garda e Arco si rinvengono, talora a debole profondità, materiali fini di origine fluvio-lacustre, a morfologia lenticiforme, e talora molto estesi, intercalati a sedimenti grossolani. Il cono alluvionale del torrente Ir è costituito da un'alternarsi di materiali ad elevata granulometria e di sedimenti a componente argillosa.

Le aree di interesse ambientale e naturalistico primario individuate dal P.U.P. sono distribuite in diverse situazioni abbastanza omogenee fra loro.

La prima è quella relativa alla Valle di Ledro, la seconda quella del lago di Garda.

Quest'ultima comprende il monte Brione, la zona del monte Altissimo di Nago e quella attorno a Pregasina, sull'altra sponda del Garda. Il P.U.P. ricorda che quest'ultima risulta tra le più significative dell'intera Provincia con caratteristiche mediterranee sia per il clima sia per la vegetazione.

L'area comprende l'ambiente del Sarca, quello che da Drena porta verso Braila e Troiana e quello che gravita su Arco, con il monte S. Pietro e il lago di Tenno.

Le zone d'interesse ambientale comprensoriale completano il disegno di quelle di interesse primario. Sono distribuite quindi nella Valle del Sarca, nella piana di Riva del Garda ed Arco, e nella zona della Valle di Ledro.

Nello specifico il P.U.C. definisce una fascia di rispetto a nord della corona dei centri abitati del Comune di Arco quale tutela ambientale attiva e parco ambientale, per consentire una conservazione del patrimonio naturalistico di pregio.

Il P.U.P. evidenzia che gli insediamenti più significativi del Comprensorio sono raccolti nella piana tra il Garda e la corona montuosa. In questa zona dal clima mitissimo ci sono abitati di grande valore storico-ambientale, come Riva del Garda, Arco, S. Martino, Massone, Bolognano, Nago, Torbole, Chiarano, Vigne, Varignano, ecc.. E' una successione che continua verso il lago di Tenno, con il paese omonimo e con Calvola, Ville del Monte e Pranzo.

E' prioritario per il P.U.P. e il P.U.C. porre particolare protezione urbanistica alle rive dei laghi, dei fiumi ed alcune pertinenze ambientali, connesse con l'ambiente lacustre. In tal senso per la zona oggetto di studio particolare attenzione viene prestata alla fascia lago fra Riva e Torbole nonché a quella del fiume Sarca.

La ricca serie di zone archeologiche (il P.U.P. individua ben 58 presenze rilevanti delle quali 17 in Arco) fanno di questo Comprensorio uno dei più preziosi per tali aspetti di tutto il Trentino.

Le scelte dell'attuale P.U.C. per le zone a rischio idrologico e di interesse archeologico sono orientate a garantire una salvaguardia di tale parte del

territorio ed escludono pertanto destinazioni in contrasto con le rispettive caratteristiche territoriali.

Il sistema insediativo

I paesi del fondovalle del Sarca, favoriti dal clima e dalle buone prerogative agricole del suolo, hanno potuto sviluppare importanti attività produttive e turistiche.

Il P.U.P. prende atto che il loro intenso sviluppo urbanistico ha alterato la configurazione originaria dei centri abitati, in origine enucleati con tessuti di notevole qualità. Solo alcuni centri minori e quelli della Valle di Ledro, dallo sviluppo edilizio più contenuto hanno conservato le dimensioni e i caratteri storici.

Il P.U.P. individua nel Comprensorio tre unità insediative. I fabbisogni residenziali stimati al 1995 sono riportati sinteticamente nella tabella che segue:

Le quantità sono concentrate in particolare nelle unità insediative n.º 44 e 45, in relazione alla loro dinamica economica sostanzialmente vivace, sostenuta sia dal settore secondario che da quello turistico.

Le reali possibilità edificatorie concesse dal P.U.C. sono risultate in esubero rispetto alle previsioni del P.U.P.. Ciò trova conferma dai notevoli spazi con destinazione residenziale e dagli indici di fabbricabilità consentiti, che il più delle volte appaiono elevati (vedi ad esempio le zone residenziali di completamento con $if = 3,0 \text{ mc/mq}$).

Quanto ai servizi di interesse locale il nuovo P.U.P., prevede una distribuzione delle attrezzature nelle tre unità insediative in ragione del loro specifico ruolo territoriale.

A Riva del Garda, primo polo di riferimento urbano, interessato anche da una forte presenza turistica, viene predisposta la localizzazione e il potenziamento delle strutture di rango superiore.

Ad Arco, l'altro polo del Comprensorio, vanno collocate attrezzature analoghe, rapportate però al minor carico che vi gravita.

Nelle aree più periferiche (Val di Ledro) si prevedono strutture minori per la vita associativa e il miglioramento della rete dei servizi al turismo.

Fabbisogni residenziali del Comprensorio nel periodo 1981-'95 previsti dal P.U.P.		
N°. unità insediativa Comuni (/)	Totale (R.P.+ R.S.) (mc)	Residenza secondaria (mc)
44 Arco, Drena, Dro	380000	76000
45 Nago-Torbole, Riva del Garda, Tenno	460000	68000
46 Bezzecca, Concei, Molina di Ledro, Pieve di Ledro, Tiarno di Sopra, Tiarno di Sotto	76000	20000

Fabbisogni residenziali del Comprensorio nel periodo 1981-'95, espressi in mc, con disaggregazione dei valori per unità insediativa-valori totali e della residenza secondaria
(Fonte: Relazione illustrativa P.U.P.).

Per i servizi di interesse provinciale il P.U.P. localizza a Riva del Garda il centro scolastico per l'istruzione superiore e ad Arco l'ospedale; quest'ultima soluzione a parere del P.U.P. risulta complessivamente più vantaggiosa per ragioni funzionali e di pratica fattibilità, scartata l'ipotesi di costruire ex novo un unico complesso ospedaliero in armonia con i principi fondamentali del progetto, tesi al recupero e al riutilizzo prioritario delle strutture esistenti.

Specificatamente il P.U.C. attribuisce una importanza particolare, in ordine allo sviluppo socio-economico del Comprensorio e alla qualificazione della residenza e del turismo, ad alcune infrastrutture.

Un capitolo di particolare rilevanza, nel settore dei servizi, è quello turistico alberghiero ed extralberghiero. Infatti per le strutture alberghiere e la ricettività extra-alberghiera sono state auspicate delle scelte mirate e comunque indirizzate ad un consolidamento nella logica del pieno rispetto delle esigenze economico-ambientali

Il verde sportivo attrezzato, il parco attrezzato, e la tutela attiva sono elementi ritenuti (dal P.U.C.) fondamentali per una qualificazione delle esigenze di servizio.

Le aree per insediamenti produttivi del settore secondario individuate dal P.U.P. sono ubicate in prevalenza nella piana tra Riva del Garda ed Arco.

In particolare è potenziata l'area industriale a sud di Arco, sulla sponda destra del Sarca, collegata da una nuova strada alla S.S. 45/bis e alla Arco-Torbole; essa ora ha una superficie di 58,60 ha, 16,20 in più rispetto a quella prevista dal P.U.P. originario.

E' anche accresciuta di circa 11,30 ha un'area sul confine tra i Comuni di Arco e Riva del Garda, a nord della località Ceole (17,10 ha) già collegato alla S.S. 45/bis. Sul lato a sud di questa strada è posta l'area commerciale, con una superficie complessiva di 6,50 ha di cui 1,32 nel Comune di Arco.

Aree produttive nel Comprensorio del settore secondario di interesse provinciale previsti dal P.U.P.

Area per impianti produttivi (%)	Superfici (ha)	Val. perc. (%)
Totale	132,90	100
Aree prevalentemente occupate	92,09	69
Nuove aree (soggette a piani guida)	40,81	31

Aree produttive nel Comprensorio del settore secondario di interesse provinciale,
disaggregate per tipologia (ha) - valori assoluti e percentuali
(Fonte: Relazione illustrativa P.U.P.).

Le aree agricole di interesse primario vincolate dal P.U.P. coprono circa il 6% del territorio comprensoriale, pari a 21 kmq, circa il 60% delle aree agricole totali. Quelle di interesse secondario hanno un'estensione complessiva di 12 kmq pari al 4% del territorio comprensoriale.

Le zone agricole primarie risultano quelle che offrono migliori qualità e quantità produttive, quelle di interesse secondario sono invece quelle nelle immediate vicinanze dei centri abitati, sui terreni con pendenze che non permettono coltivazioni meccanizzate, poste in genere tra il bosco e le aree agricole primarie.

Il clima mediterraneo consente che nelle aree boscate di fondovalle cresca una caratteristica macchia sempreverde e che in quelle coltivate siano frequenti gli oliveti, in corrispondenza delle basse pendici della cinta di Arco, Torbole e Dro, che comprendono circa 1/5 del territorio agricolo. Un quarto è vigneto; ma nel fondovalle tra Riva del Garda, Arco e Dro, esso è in corso di sostituzione con colture arboricole, che quasi raggiungono un quinto delle

superfici coltivate. Gli arativi si estendono per circa un decimo del territorio agricolo, numerosi nella piana tra Arco e Riva del Garda, e meno estesi nella Val di Ledro.

I prati, nel complesso, occupano circa un quarto del territorio agricolo, diffondendosi in Val di Ledro e sulle pendici del lago di Tenno. I frutteti infine sono coltivati soprattutto nelle piane lungo il Sarca tra Pietramurata e Dro, diffondendosi a sud di quest'ultima e sfrangiandosi tra Arco e Riva del Garda.

**Ripartizione territoriale dell'uso del suolo nel settore primario
nel Comprensorio previsti dal P.U.P.**

Tipologia delle aree (uso del suolo) (/)	Superfici (kmq)	Val. perc. (%)
Superficie totale	353,33	100
Aree agricole di interesse primario	18,41	5,21
Aree agricole di interesse secondario	13,37	3,78
Bosco	248,08	70,21
Pascolo	27,35	7,74
Improduttivo	9,80	2,77

Ripartizione territoriale dell'uso del suolo nel settore primario nel Comprensorio
- valori assoluti, espressi in kmq e percentuali
(Fonte: Relazione illustrativa P.U.P.).

Le variazioni introdotte dal P.U.C. alla proposta provinciale dell'uso del suolo sono puntualizzazioni di non rilevante entità, esse riguardano soluzioni a specifici completamenti della residenza (vedi abitato di Massone di Arco) oppure scelte di adeguamento della viabilità (nel caso del nuovo tracciato della viabilità per la Valle di Ledro).

Il sistema infrastrutturale

Il P.U.P. mira anzitutto a raccordare l'autostrada del Brennero e la S.S. 12, in val d'Adige, con questo sistema, tramite il potenziamento della S.S. 240 fino a Nago, della S.S. 240/bis e della S.P. 118 tra Arco e Riva del Garda e dotando ambedue le città di nuove circonvallazioni.

Queste ultime, insieme con il tratto stradale che le collega, costituiranno anche l'elemento di raccordo tra le altre infrastrutture viarie che servono il Comprensorio e le aree limitrofe, ed in particolare: la S.S. 240 per la Valle di

Ledro, la 421 per il Bleggio e la S.P. 118 di S. Giorgio a servizio di Riva del Garda-Torbole.

Gli orientamenti per la pianificazione urbanistica subordinata

Nel Comprensorio Alto Garda e Ledro si pongono varie questioni rilevanti per la pianificazione locale. Diverse attività economiche concorrono per l'uso del medesimo, prezioso suolo, in un territorio dove lo stato dell'urbanizzazione è confuso, i centri abitati si sono espansi a ritmo sostenuto alterando radicalmente la forma urbana tradizionale ed invadendo disordinatamente la campagna, dove si manifesta una grave inadeguatezza della rete infrastrutturale.

I settori economici principali della conca gardesana sono il turismo, l'industria e l'agricoltura.

L'attività turistica, che qui vanta una tradizione consolidata, ha prodotto una fortissima pressione edilizia nelle aree a contatto col lago e sui versanti panoramici, dove si sono alterati antichi equilibri idrogeologici e paesaggistici.

Il settore industriale che ha un certo rilievo, vede nella presenza delle cartiere ed altre attività industriali di rilievo (Acquafl e Hurt) un fattore di notevole impatto territoriale ed ambientale per le dimensioni dei singoli impianti e per gli effetti che essi inducono: flussi di traffico pesante e sviluppo di attività complementari per le quali lo spazio disponibile è poco.

L'agricoltura occupa principalmente il fondovalle pianeggiante dove si possono praticare coltivazioni specializzate, ma dove si concentrano anche le attività industriali, artigianali, commerciali e residenziali. Sui terreni collinari permane la coltura dell'olivo che, se è di secondaria importanza sotto il profilo economico, riveste un insostituibile interesse ambientale.

Il P.U.P. determina un nuovo assetto della rete viaria e localizza le aree produttive e commerciali ed i servizi di interesse provinciale con scelte che hanno importanti riflessi sul territorio considerato; in particolare per la grande viabilità; dove si prevede una completa riorganizzazione della rete attuale per liberare i centri abitati dal traffico di transito.

Le zone industriali sono ridisegnate per ridurre l'ingombro e consentire una migliore utilizzazione, assicurando sempre possibilità di espansione agli

stabilimenti esistenti. La zona commerciale è localizzata vicino all'area per insediamenti produttivi delle Grazie, ben servita dalla sua rete stradale.

I servizi di livello provinciale sono distribuiti nei due centri maggiori, come s'è visto.

Ma a questi interventi di tipo funzionale altri se ne debbono accompagnare da parte della pianificazione urbanistica subordinata.

Anzitutto l'intera fascia compresa fra l'attuale strada statale e la riva settentrionale del lago di Garda nei Comuni di Riva del Garda, Arco e Nago-Torbole va assoggettata a uno studio di riqualificazione ed attento consolidamento, che non preveda ulteriori edificazioni residenziali o alberghiere, ma proceda invece ad una ricomposizione ambientale dei vuoti e valorizzi le prerogative naturalistiche residue come elemento di qualificazione generale del territorio. Gli spazi liberi esistenti possono infatti essere attrezzati per una migliore fruibilità del lago e per equipaggiamenti nel verde di interesse civile e turistico.

Va contrastata la tendenza alla edificazione lungo la attuale statale tra Arco e Riva del Garda, evitando l'addensamento di edifici sia residenziali che commerciali. Tale forma insediativa, che in passato ha avuto un certo credito con la definizione eccessiva di "asse attrezzato", ha mostrato notevoli effetti negativi limitando la funzionalità della rete viaria, alterando il disegno urbano tradizionale e disperdendo le attività sul territorio.

Anche qui attraverso mirati strumenti di pianificazione si dovrà prevedere la salvaguardia di edifici e spazi di interesse storico-ambientale e la riconfigurazione complessiva di questo collegamento, che è destinato a diventare un collegamento di interesse urbano e di fruizione civile e turistica, con adeguati spazi e percorsi pedonali che lo fiancheggiano.

Per la zona di Arco si deve operare con attenzione al fine di salvaguardare la residua ma importante individualità dei piccoli nuclei di Varignano, Vigne, Chiarano, saldati al centro maggiore nel corso degli ultimi anni da una edificazione intensa e urbanisticamente poco controllata. Vanno pertanto conservati gli spazi verdi esistenti, lasciando loro la destinazione agricola o prevedendo l'utilizzo pubblico (la nuova edificazione può trovare ancora notevoli spazi a sud di Arco, completando la zona di recente espansione).

Negli abitati di Caneve, Mogno, S. Martino, Massone, Vignole, Bolognano esistono a sufficienza aree urbanizzate per le necessità residenziali locali,

mentre vanno rigidamente tutelati gli spazi agricoli circostanti, che presentano aspetti paesaggistici di rilievo.

Sui pendii ad ovest va contenuta l'edificazione a causa dei gravi problemi idrogeologici locali e del sicuro grave impatto paesaggistico. Le espansioni possibili devono servire a garantire la crescita fisiologica dei nuclei storici esistenti, non a soffocarli e snaturarli.

pianificazione/gp
3ccap

LA PIANIFICAZIONE SUPERIORE: P.U.P. E P.U.C.	79
Premessa.....	79
Introduzione generale del contesto comprensoriale di riferimento.....	80
Il sistema ambientale.....	81
Il sistema insediativo	83
Il sistema infrastrutturale	86
Gli orientamenti per la pianificazione urbanistica subordinata.....	87

PROTEZIONE IDROGEOLOGICA

E RELAZIONE GEOLOGICA

La protezione idrogeologica e la relazione geologica è una componente essenziale del nuovo P.R.G. in ottemperanza al P.U.P.. L'adeguamento al piano si è basato sulla ricerca di tutti quei fattori che possono generare turbativa ad una sana diffusione del sistema abitativo, produttivo, economico e ricreativo.

Lo studio del territorio comunale nel suo insieme ha necessitato di una mole cospicua di rilevazioni di dati in situ, effettuati tramite sopralluoghi sul territorio comunale. I dati raccolti sono essenzialmente di 2 tipi:

- dati qualitativi,
- dati semiquantitativi.

Il primo gruppo comprende le osservazioni sulla natura litologica dei sedimenti e delle formazioni rocciose affioranti e sulle loro caratteristiche visive più salienti (struttura, tessitura, grado di alterazione ecc.).

Il secondo gruppo include dati quali la giacitura degli strati e delle dislocazioni tettoniche, le rilevazioni di parametri morfometrici di pendii, scarpate (altezza, pendenza) le rilevazioni con strumenti portatili (sclerometro di Schmidt, ecc.).

Non si è ritenuto, in accordo con i competenti Uffici Provinciali, di effettuare un terzo gruppo di analisi, che sarebbe consistito in prove dirette in situ. Questo perchè l'approfondimento delle analisi precedenti ha permesso un approccio corretto e sufficientemente preciso alla caratterizzazione geologica del territorio.

Caratterizzazione geologica

Il sistematico rilevamento geologico del territorio in oggetto ha portato alla suddivisione delle rocce affioranti in formazioni litologiche omogenee per caratteristiche fisiche macroscopiche in conformità con il concetto di "facies", ed alla suddivisione dei depositi in unità stratigrafiche e morfologiche.

Di ogni unità distinta sono descritte le caratteristiche peculiari: età, natura litologica, struttura, tessitura, colore, grado di alterazione, rapporti con le unità contigue ecc.

I dati qualitativi e semiquantitativi raccolti in campagna hanno consentito la stesura di una cartografia geologica generale del territorio in scala 1:10000 nella quale vengono comprese anche informazioni sulle strutture tettoniche presenti nell'area.

Caratterizzazione geomorfologica

Le rilevazioni geomorfologiche nell'area in oggetto hanno avuto come scopo principale la individuazione delle forme del territorio e delle loro tendenze evolutive. Si sono operate delle distinzioni tra forme naturali e forme conseguenti ad attività antropiche e tra forme tuttora attive, e non attive, giungendo ad una determinazione delle cause che le hanno generate.

Le unità morfologiche che sono state prese in considerazione sono quelle più significative dal punto di vista di possibili influenze su insediamenti urbani od industriali, vie di comunicazione ecc..

I dati raccolti in campagna hanno consentito la stesura di una carta geomorfologica generale in scala 1:10000, con la stesura di un approfondimento in scala 1:5000.

Caratterizzazione idrogeologica

Lo studio idrogeologico del territorio è stato articolato attraverso due modalità operative distinte che sono state condotte simultaneamente.

Un primo metodo di approccio alle problematiche idrogeologiche ha compreso l'analisi a tavolino di rilievi cartografici ed aerofotogrammetrici esistenti e dei dati idrologici ed idrometrici disponibili in letteratura.

Attraverso tale metodo di studio si è giunti alla determinazione delle caratteristiche idrologiche peculiari del territorio (bacini idrici, reticolo

idrografico, principali sorgenti, zone umide o di ristagno) oltre che ad una analisi morfometrica delle stesse.

Un secondo metodo di ricerca ha tenuto conto delle osservazioni e delle rilevazioni di campagna. In sostanza sono stati raccolti dati su sorgenti (quota, portata, temperatura dell'aria e dell'acqua, caratteristiche idrogeologiche e struttura dell'acquifero) e corsi d'acqua.

Tali dati sono stati confrontati ed integrati con quelli resi disponibili attraverso studi precedenti e rilevazioni di apposite stazioni di misura.

A tale proposito sono stati ripresi in considerazione e ricontrrollati i dati relativi alle sorgenti individuate dal Catasto Provinciale delle Risorse Idriche evidenziandone le diversità riscontrate.

Uno dei principali scopi della ricerca è stata inoltre l'analisi dettagliata delle aree classificate dal P.U.P. come zone soggette a controllo o penalità geologica.

L'analisi geologica risulta composta dalla seguente documentazione che esplica i vari settori d'indagine affrontati e descritti precedentemente:

- 1) relazione geologica generale, che oltre a descrivere nel dettaglio la situazione geologica dell'area comunale, illustra le caratteristiche litologiche, morfologiche e idrogeologiche dell'intero territorio comunale,
- 2) carta geologica con notazioni geomorfologiche del territorio comunale in scala 1:10000; per la maggior parte tratta da bibliografia esistente come i fogli geologici 1:100000 (F° 35 Riva, F° 36 Schio), e da altri lavori editi e inediti (tesi e tesine),
- 3) Carta di sintesi geologica per la pianificazione territoriale ed urbanistica in scala 1:10000 ed una finestra in scala 1:5000,
- 4) Schede delle sorgenti captate ad uso potabile.

Tutto quanto contenuto nei precedenti punti è stato verificato con la ricerca specialistica di settore affrontata dal Sevizio Geologico Provinciale per il

nuovo P.U.P.. Tale ricerca è stata assunta quale indirizzo per la relazione geologica del contesto comunale.

Le tavole geologiche così definite sono un testo, ovvero un'unità fondamentale della conoscenza del territorio, dotate di coerenza e senso compiuto. Esse hanno permesso di ridefinire le tavole progettuali del piano, arricchendole e precisandone il senso.

Di seguito vengono riportate le indicazioni di massima relative allo studio geologico allegato al nuovo P.R.G.¹.

Inquadramento geologico

Nel Comune di Arco affiorano rocce sedimentarie di età che vanno dal Lias inf. (190 milioni di anni) al Miocene (circa 24 milioni di anni).

Tali sedimenti appartengono alla sequenza della piattaforma veneta (anche detta "ruga trentina"), infatti il Comune di Arco si trova al limite occidentale di questo "alto strutturale" formatosi a partire dal Lias inf. e rimasto tale fino al Cretaceo inf..

Dal Valanginiano (Cretaceo inf.) in poi la situazione rimase tettonicamente tranquilla, portando così ad una attenuazione delle differenze sedimentarie e quindi litologiche con il vicino "bacino lombardo" pur mantenendo condizioni di alto strutturale ad est della valle del Sarca e di bacino ad ovest di questa fino alla fine dell'Oligocene.

Le strutture tettoniche principali nell'area oggetto di questo studio sono: le due "ginocchiature" che delimitano a nord la "conca di Riva e Arco", un fascio di faglie NNE-SSW subverticali di tipo inverso con a volte componente trascorrente sinistra (Linea del Sarca) e associate a queste si osservano altre faglie verticali NW-SE in corrispondenza delle quali le strutture precedenti si interrompono.

¹ Per ulteriori approfondimenti si veda: D. Gaspari e Daminati, "Relazione geologica per il piano Regolatore Generale (a norma della L.P. 22/91)", Studio Ass. Rocksoil, datt., Verona, dicembre 1994.

Geomorfologia

L'area in questione presenta un aspetto morfologico che è il risultato della sua storia tettonica e della successiva azione modellatrice di ghiacciai, fiumi e altri agenti esogeni.

Morfologia glaciale

Il paesaggio dei ghiacciai nel Comune di Arco è testimoniato dalle morfologie legate alla loro azione erosiva (valli ad "U" e rocce levigate) e dai depositi glaciali che si trovano sia sul fondovalle che sulle pendici.

La valle del Sarca, nella parte alta, presenta una sezione ad "U" tipica glaciale, mentre in quella bassa, nei pressi di Arco, ha fianchi molto inclinati dovuti all'incisione del fiume.

La valle di Padaro (ad ovest di Arco) rappresenta un caso di "valle sospesa" dove un tempo il ghiacciaio che vi passava confluiva in un'altra lingua glaciale di maggiori dimensioni.

Azione fluviale e torrentizia

I principali corsi d'acqua che attraversano il territorio comunale sono: il fiume Sarca e vari rii minori come: il rio Salone, il rio Saloncello, il rio Ir e altri di minore importanza; la loro orientazione coincide con quella dei maggiori lineamenti tettonici ed inoltre hanno lo stesso ordine gerarchico (il Sarca ha direzione giudicariense mentre gli altri hanno direzione NW-SE come le faglie "di svincolo").

La forma della valle del Sarca nel tratto subito a nord di Arco è tipica dell'azione erosiva dei fiumi, con forma a "V". In questo caso è evidente l'influenza che ha la tettonica regionale sulla forma della valle.

A sud di Arco è presente una zona pianeggiante costituita dalle alluvioni depositate dal fiume Sarca e dai corsi d'acqua secondari.

All'uscita dei rii Salone e Ir in pianura si possono osservare dei classici esempi di conoidi di deiezione che si allargano a semicerchio sulle alluvioni del Sarca, il più evidente dei quali è quello del rio Ir.

Azione erosiva degli agenti atmosferici

Da quando si sono ritirati i ghiacciai, gli agenti atmosferici, soprattutto il gelo e disgelo e l'acqua piovana, hanno causato una lenta ma continua degradazione dei versanti determinando così depositi costituiti da "blocchi" misti ai prodotti di alterazione che si sono accumolati alla base di questi formando delle vere e proprie falde detritiche.

In corrispondenza di canaloni le falde detritiche si risolvono in coni di deiezione.

Forme antropiche

Nel Comune di Arco le maggiori forme antropiche che interagiscono con la morfologia sono costituite da cave e discariche.

Le cave attive sono tre: Cologna, Piscolo, e Patom nelle quali si estrae rispettivamente: marne da cemento, argilla e inerti.

Sulla sinistra idrografica della valle del Sarca, a sud-est della località Maso Giare, è presente una discarica di materiale inerte ricavato dallo scavo della galleria dell'E.N.E.L..

Idrologia ed idrogeologia

Il territorio del Comune di Arco possiede un assetto idrologico condizionato dalle importanti strutture geologiche a carattere regionale e locale che lo coinvolgono e dalla presenza del lago di Garda meridionale.

Bacini idrologici

Nel Comune di Arco sono stati individuati i seguenti bacini idrologici che risultano essere sottobacini del bacino del fiume Sarca:

- bacino del torrente Ir: interessa la parte orientale del Comune comprendendo il versante occidentale del monte Stivo a nord del Castello di Castil e ad est dell'abitato di Bolognano. Si tratta di un bacino a struttura ramificata con altitudine massima di 2060 m (monte Stivo) e livello di base al fiume Sarca a quota 82 m. La sua area per due terzi coinvolge formazioni

mesozoiche e cenozoiche e per la parte rimanente i depositi alluvionali sui quali sorge Bolognano.

Dalle osservazioni effettuate il profilo del torrente Ir non risulta essere regolarizzato in quanto il suo percorso presenta due pendenze diverse:

- 40,0% sul versante roccioso,
- 0,7% sulla piana alluvionale.

- bacino del torrente Salone: interessa la parte orientale del Comune tra Castel di Castil, il rifugio "Velo" e l'abitato di Bolognano comprendendo la val di Gazzi.

Il bacino non presenta una struttura ben sviluppata come quella del precedente ma per quanto riguarda il profilo dell'asta principale, il Salone, è del tutto simile pur scorrendo principalmente su formazioni Cenozoiche e Quaternarie:

- 30,0% sul versante,
- 0,4% sui depositi alluvionali.

E' da evidenziare che il percorso del torrente Salone è canalizzato in vari tratti sulla pianura alluvionale per scopi agricoli ed industriali.

I sottobacini del torrente Ir e del torrente Salone, affluenti di sinistra del fiume Sarca, nel territorio comunale risultano essere i più importanti del bacino di questo fiume e gli unici ad avere regime perenne delle portate.

Gli altri che si possono individuare sono pochi, di modeste dimensioni e con aste drenanti a regime non perenne ma periodico; essi riguardano superfici con formazioni cenozoiche e raramente mesozoiche.

Le unità mesozoiche affiorano in maniera molto estesa con le formazioni che più si prestano ad essere soggette al fenomeno del carsismo: i Calcarei Grigi di Noriglio ed i Calcarei Oolitici di S. Vigilio.

Il fiume Sarca attraversa il Comune di Arco da nord verso sud assumendo per alcuni tratti andamento a meandri poco sviluppati e ad isole sabbiose frutto della sua diminuzione di energia e dei depositi a granulometria relativamente fine che compongono il suo alveo.

In molti segmenti di asta fluviale, che corrispondono alle zone dell'alveo in erosione, sono presenti delle strutture antropiche di contenimento e canalizzazione a protezione di aree urbanizzate, ponti ed aree sedi di attività industriali.

Idrogeologia

La serie stratigrafica presente nel Comune di Arco offre permeabilità alquanto variabile a seconda delle caratteristiche delle varie formazioni.

Permeabilità per fessurazione e carsismo è propria dei calcari giurassici ed eocenici, escluso il Rosso Ammonitico che si presenta più marnoso.

La Scaglia Rossa presenta una bassa permeabilità mentre bassissima o nulla è quella delle marne eoceniche ed oligoceniche.

I detriti di falda e le alluvioni hanno invece permeabilità primaria estremamente elevata, mentre i depositi glaciali con elevata componente limosa possiedono permeabilità medie.

I calcari che costituiscono i fianchi delle valli sono sede di una attiva circolazione carsica con recapito nei depositi alluvionali. Infatti prova di tutto ciò è l'assenza di un reticolo idrografico che dai fianchi delle valli scenda al fiume Sarca. Come già accennato, solo le acque dei torrenti Ir e Salone hanno un percorso superficiale: dal fianco occidentale del monte Velo scorrono fino a raggiungere il Sarca.

La maggior parte delle acque di circolazione carsica, a parte qualche emergenza isolata, nasce e scorre nel detrito alluvionale di fondovalle, ove alimenta un ricco acquifero da cui emungono sia i comuni che le industrie e gli agricoltori.

Normalmente questi pozzi non superano i 40 m di profondità ed hanno produzioni che vanno dai 100 l/s ai 500 l/s.

Falde acquifere profonde possono essere presenti verso il lago di Garda per la presenza di livelli di limi lacustri che le confinano.

Sorgenti

Le sorgenti del territorio comunale di Arco riportate nel Catasto delle Risorse Idriche della P.A.T. comprendono sorgenti captate e non.

Le sorgenti captate sono quelle collegate alla rete idrica comunale o a reti che forniscono piccole frazioni; le sorgenti non captate sono quelle che non vengono utilizzate per la rete idrica comunale e sono tutt'alpiù utilizzate per scopi agricoli.

Per il primo gruppo è stato effettuato un sopralluogo allo scopo di verificare lo stato delle opere di captazione e di eseguire una classificazione utilizzando la scheda di aggiornamento del catasto provinciale delle risorse idriche fornita dal Servizio Geologico della P.A.T..

Di seguito vengono riportate le sorgenti captate con il riferimento altimetrico e la relativa portata:

Sorgenti captate		
Nome	Quota m.s.l.m.	Portata l/s
Molina	166	18
Murlo	220	12
Madron	360	1
Padaro	430	0,5
Broz Panigal	710	1,5
Gambor	212	15
S. Giacomo	697	12
Gazzi Pineta	347	15
Gazzi Saibanti	324	2
Marcarie	1130	0,7
Gorghi	1150	2
Acq. loc. S. Maria di Laghel	420	=
Prabi	89	91

Di seguito vengono riportate le sorgenti non captate con il riferimento altimetrico e la relativa portata:

Sorgenti non captate		
Nome	Quota m.s.l.m.	Portata l/s
Stivo	1840	0,1
Marosi	1010	0,8
Acq. Arco	=	=
Lago Valloni	1220	0,03
V. d. Diavola	1755	=
Miramonti	1070	0,2
Frattina	980	9
Ioppi	1000	0,03
V. d. Adami	1040	0,2
Fontane	120	10
Acq. Arco-Bolognano	=	=
	215	1,2
Brolz	1400	0,07
M.ga Pedrini	1350	=
M.ga Campo	1360	=
Brolz	1585	0,07
Acq. Braila Troiana	=	=
S. Vincenzo	1090	0,2
	1190	0,7
Mandrea	1640	=
Malga Ben	600	=
Passo Troiana	644	=
Calabion Pian.	495	0,05
Pian dei Turi	1065	=
Loc. Vallestrè	1570	0,1
S. Giovanni	1080	1,25
Nacirole	1140	0,65
Acq. S. Giovanni	=	=
Fontanelle	143	5

Per quanto attiene i pozzi si rimanda all'appendice "A" della relazione aggiuntiva del P.U.P.

Classificazione del territorio per la pianificazione territoriale urbanistica

L'interpretazione dei dati geologici, geomorfologici, geotecnici, idrogeologici ha permesso di classificare il territorio comunale in tre classi ed in alcune categorie (o sottoclassi).

Nello specifico sono state riconosciute le seguenti classi e categorie:

- aree a rischio geologico,
- aree di controllo geologico distinte in:
 - aree critiche recuperabile,
 - aree con penalità gravi o medie,
 - aree con penalità leggere,
 - aree di rispetto idrologico ed idrologico,
 - aree geologicamente sicure.

Nelle aree a rischio geologico ricadono le zone caratterizzate da gravi fenomeni o di vasta portata in cui il rischio geologico per l'edificato esistente può essere ridotto con opportune opere sistematorie ma non potranno essere effettuate attività di trasformazione urbanistica ed edilizia.

A questa classe appartengono aree soggette a fenomeni di crollo gravitativo da pareti rocciose, aree soggette a scoscenimenti ed aree di esondazione del fiume Sarca.

Le aree a rischio che coincidono con quelle del P.U.P. sono: l'area di esondazione del fiume Sarca, le cinque aree in prossimità di Varignano, quella subito a nord di Bolognano e quella in prossimità della località Dosso Saiano a sud est di Bolognano.

Le aree che hanno invece subito un ampliamento rispetto alle previsioni del P.U.P. risultano:

- zona prospicenti la strada provinciale della valle di Gresta e monte Velo,
- zona a nord-est della località Moletta,
- zona del monte Brione;
- zona a nord di Arco,
- zona ad est e nord-ovest di Padaro.

Sulla destra idrografica della val d'Ir è stata aggiunta una zona a rischio geologico in quanto anche qui si sono riscontrati numerosi crolli di materiale dalle pareti a monte.

Le aree di controllo geologico comprendono, in primo luogo, le aree critiche recuperabili che risultano intese quali zone di limitata estensione in cui morfologia, idrogeologia e caratteristiche geotecniche hanno determinato una situazione di dissesto. Tali aree sono definite recuperabili in quanto opportuni interventi sistematori permettono attività di trasformazione urbanistica ed edilizia.

Nel territorio esaminato questa categoria compare:

- ad est di Bolognano, dove a causa della pendenza del versante e dei materiali che lo costituiscono si ha un'alta predisposizione ai movimenti franosi,
- ad ovest di Varignano, dove si ha una situazione analoga alla precedente,
- in sinistra del fiume Sarca, in località Patone ad ovest di Bus del Diavolo.

Sono contemplate poi le aree con penalità gravi o medie (2) che comprendono una larga parte del territorio comunale. Si tratta di porzioni di superficie terrestre in cui gli aspetti morfologici, idrogeologici e litologici impongono uno studio geologico e geotecnico accurato supportato da indagini dirette ed indirette atte a definire le caratteristiche meccaniche ed i rapporti stratigrafici delle unità litologiche presenti.

Abbiamo poi le aree con penalità leggere (3) che complessivamente presentano caratteristiche geotecniche e morfologiche abbastanza buone dove per interventi di modeste entità si impone l'esecuzione di studi ed indagini limitate al sito dell'intervento.

Nel Comune di Arco le aree con penalità leggere sono localizzate: ai margini del fiume Sarca, sulla zona interessata dalla grande conoide del torrente Ir e lungo una fascia che interessa le località di Fornace, Varignano, Chiarano ed Arco.

La quarta categoria risulta quella delle aree di rispetto idrogeologico ed idrologico che coincide con le aree di rispetto delle sorgenti captate censite in tutto il territorio comunale.

In queste aree è vietato l'insediamento di fognature e pozzi perdenti ed inoltre sono vietate una serie di attività dettagliatamente elencate nella relazione geologica.