

Infine abbiamo la categoria delle aree geologicamente sicure nelle quali comunque gli interventi relativi allo sfruttamento delle acque di falda, il sistema di smaltimento delle acque nere e bianche nonché le soluzioni progettuali per l'edificazione dovranno essere motivate con relazione geotecnica appropriata.

La definizione della zonizzazione urbanistica ha rispettato i vincoli di rischio geologico evidenziati dal PUP evitando di prevedere nuove destinazioni insediative o pubbliche in tutte le aree gravemente penalizzate.

Tale principio a trovato mediazione in relazione allo studio effettuato in occasione del Piano di Coordinamento Comprensoriale il quale ha sollevato dal vincolo determinate aree. Infatti in prospettiva futura (adozione del Piano di Coordinamento Comprensoriale o della variante al PUP) questi siti risulteranno urbanisticamente fruibili. E' il caso dell'area di Prabi dove gli studi effettuati per la stesura del Piano di Coordinamento Comprensoriale hanno escluso penalità di rischio geologico.

pianificazione/gp  
4ccap

---

<b>PROTEZIONE IDROGEOLOGICA .....</b>	<b>90</b>
<b>E RELAZIONE GEOLOGICA.....</b>	<b>90</b>
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.....	96
Sorgenti .....	97
Classificazione del territorio per la pianificazione territoriale urbanistica.....	100

## **ANALISI PAESISTICA - AMBIENTALE DEL TERRITORIO E CRITERI D'INTERVENTO**

### **Premessa**

Con l'entrata in vigore della Legge Provinciale 05.09.1991, n. 22 "Ordinamento Urbanistico" del territorio al Capo IV, art. 18, comma 3, è previsto che il "Piano Regolatore Generale formuli, ai fini della valorizzazione e tutela paesaggistico - ambientale anche nel territorio non assoggettato a tutela del paesaggio, le norme opportune in ordine alla tipologia, alle altezze, alla cubatura, ai caratteri architettonici, ai materiali e alle sistemazioni esterne degli edifici, alla tutela di elementi caratterizzanti il paesaggio, nonché tutte le altre prescrizioni di carattere tecnico che risultassero convenienti".

All'art. 19, la legge prevede altresì che nella relazione del piano regolatore generale debbano essere specificati:

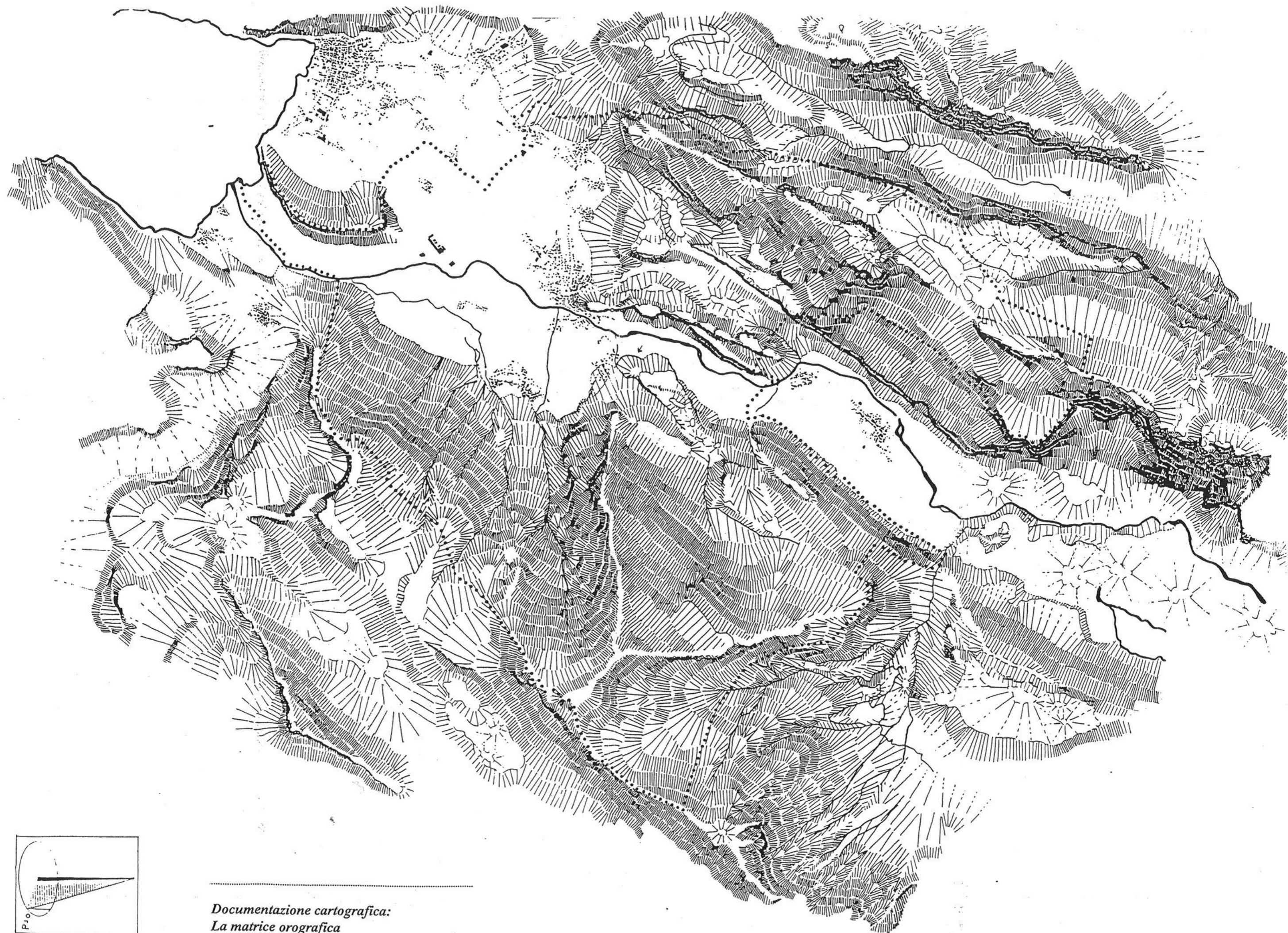
"i criteri urbanistici e ambientali di impostazione del piano con particolare riguardo alle destinazioni delle zone del territorio e ai vincoli di carattere paesaggistico - ambientale".

L'art. 41 dello stesso piano stabilisce al comma 3: "Ove la Giunta Provinciale in sede di approvazione del P.R.G. riconosca per determinate zone che le esigenze di tutela e di valorizzazione paesaggistica sono da ritenersi interamente soddisfatte in ragione dei vincoli e delle prescrizioni in esso contenute, a partire dalla data di entrata in vigore del piano per tali zone non è più richiesta l'autorizzazione di cui all'art. 98".

E' ormai consolidato il principio che un piano urbanistico, come il P.R.G., debba essere sviluppato e studiato con contenuti paesaggistici e ambientali tali da introdurre nella pianificazione territoriale anche la disciplina paesaggistica come elemento integrante.

E' evidente che per attuare i contenuti dell'art. 41 è necessario che lo strumento urbanistico disciplini in modo facilmente gestibile una materia come la "Tutela del Paesaggio" fino ad ora gestita dalla Commissione Tutela del Paesaggio e che con l'entrata in vigore del P.R.G., verrà passato alla competenza della Commissione Edilizia Comunale opportunamente integrata da esperti in pianificazione e tutela del paesaggio.

Importante è inserire nella pianificazione anche il concetto moderno di paesaggio ed ambiente non più concepito come “bellezza naturale”, ma come complesso di componenti fisiche biologiche ed antropiche che determinano la fisionomia di una entità territoriale. La politica di piano condiziona infatti in misura ormai determinante le caratteristiche del paesaggio. E' evidente comunque che anche la valutazione della qualità paesistica non è classificabile in maniera scientifica, in quanto il paesaggio viene percepito in modo diverso a seconda della posizione di chi lo esamina, la vicinanza ai luoghi, l'entità degli elementi che lo compongono e che ne rendono complessa la valutazione.



## La morfologia del paesaggio in vasta scala

Lo studio della morfologia del territorio, ricopre un'importanza notevole nel contesto paesaggistico questo poichè la forma del paesaggio è strettamente legata alle funzioni che possono avvenire nello spazio ambientale.

Ad Arco, il particolarissimo e noto microclima che ha consentito il caratteristico sviluppo vegetazionale, è principalmente legato alla morfologia dei monti, che costituiscono una barriera efficace nei confronti dei venti del nord.

Gli studi condotti evidenziano le formazioni morfologiche principali, dovute alla notevole differenziazione, anche litologica, esistente tra il versante sinistro e destro della valle del Sarca: a sinistra abbiamo prevalentemente formazioni abbastanza omogenee, con acclività dolci, e numerosi solchi dovuti al reticolo idrografico; a destra, si riscontrano formazioni dominate dalla modellazione prodotta dal Sarca: terrazzi regolari, paralleli, dovuti probabilmente a formazioni litologiche più dure rispetto al versante opposto.

Queste formazioni parallele si attestano sulla piana di Arco, con andamento tipicamente a festone. Andamento perfettamente ricalcato dal primo nucleo insediativo della città, posto in luogo perfettamente protetto dai venti del nord.

Gli indirizzi progettuali del nuovo P.R.G. tengono conto di questa morfologia particolare, così che l'espansione della città, avviene secondo le forme del territorio, e non in modo casuale.

Lo studio relativo al mosaico degli elementi del paesaggio condotto in scala 1:25.000, è stato effettuato attraverso la ricostruzione del territorio al 1960, e il rilievo degli elementi del paesaggio al 1993.

Dal confronto è immediatamente visibile come le aree agricole siano state convertite in aree edificabili (nel 1960 seminativi, prati e pascoli coprivano una superficie totale di ha 739.36, mentre oggi coprono una superficie totale di 349.61 ha) e le aree pianeggianti, abbiano dovuto assorbire negli ultimi trent'anni, tutta la pressione antropica, mentre le aree montane e submontane, sono rimaste pressochè invariate, salvo qualche modifica nel governo dei boschi, e alcuni abbandoni di pascoli, e di aree agricole.

Soprattutto nelle regioni prevalentemente montuose come il Trentino, le aree pianeggianti non edificate o coltivate in modo intensivo, hanno acquisito

un valore di rarità relativa che un tempo non avevano. Lo sfruttamento intensivo delle aree pianeggianti, ha infatti portato all'eliminazione quasi totale, di ecosistemi di tipo naturaliforme.

La piana di Arco nel 1960 presentava ancora elementi come prati o seminativi alberati, oggi completamente mancanti.

Gli indirizzi progettuali, hanno tenuto conto di questa evoluzione, essendo tesi ad una parziale rinaturazione delle aree agricole, con siepi e filari, mirando allo spostamento della pressione antropica dalla piana, ai versanti: prevalentemente in quelle aree utilizzate dall'uomo fino a qualche decennio fa, e poi abbandonate.

Insediamenti intensivi in quelle aree, determinerebbero una deconcentrazione nella piana, e un minor contrasto tra habitat umano e habitat naturale con effetti positivi a larga scala.

L'uso di un'importante indice: l'habitat standard pro-capite (hs) (che mette in relazione le configurazioni funzionali dell'habitat umano con il numero di abitanti) ha permesso di determinare la capacità portante del paesaggio individuato<sup>1</sup>.

L'indice di hs evidenzia che il paesaggio di tipo ancora rurale al 1961, con un valore di hs pari a 1954 mq/ab, è oggi di tipo suburbano, 1400 mq/ab (rappresentante il modello di trasformazione dei paesaggi).

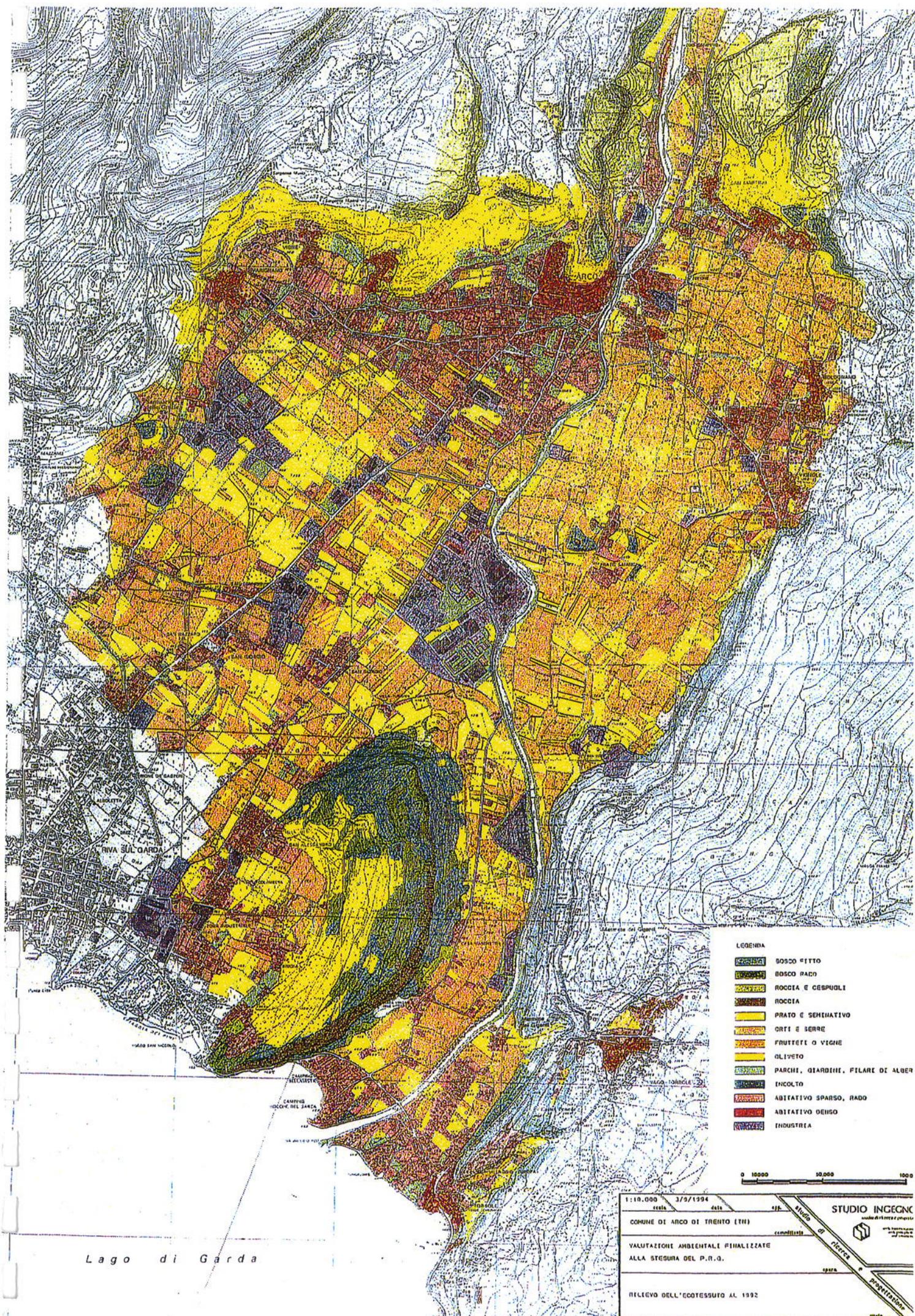
Infatti all'aumento di popolazione (soprattutto l'incidenza turistica), si è accompagnata una diminuzione delle aree di habitat umano, dovuta all'abbandono di alcuni pascoli, e alla diminuzione del governo dei boschi.

Questo dato risulta particolarmente significativo alla luce della vocazione turistica della città di Arco.

Gli indirizzi progettuali hanno perciò tenuto conto della vocazione turistica, che potrà essere mantenuta solo limitando le espansioni, soprattutto industriali, e potenziando considerevolmente il sistema del verde urbano, sia con nuove aree a giardino pubblico, che con l'impianto di filari in città e soprattutto nelle aree aperte, nonché con la riqualificazione dell'asta fluviale.

Inoltre va sottolineato un aspetto che ricopre un'importanza notevole: il passaggio da un tipo di paesaggio ad un altro, non costituisce necessariamente una trasformazione negativa. I problemi maggiori nascono generalmente non

<sup>1</sup> Questo indice viene calcolato in riferimento alla superficie di habitat umano (territorio permanentemente occupato dall'uomo, per svolgere tutte le attività connesse con la sua esistenza) e alla popolazione ad esso afferente.





dalle espansioni insediative in sè, ma dal fatto che queste avvengono in modo disorganizzato.

Nel nostro caso, il tipo di paesaggio suburbano, in molte zone ha mantenuto il livello organizzativo del paesaggio semirurale (insediamenti sparsi non organizzati intorno a nuclei attrattori, mancanza di infrastrutture pubbliche di trasporto, frammentazione degli elementi che costituiscono il paesaggio).

Uno degli obiettivi della pianificazione è quindi quello di organizzare il paesaggio in modo consono alle nuove esigenze.

Approfondimenti condotti attraverso indici paesaggistici particolari hanno rilevato una buona qualità paesaggistica. Ciò è dovuto principalmente ad un aumento delle superfici a vigneto e frutteto, in sostituzione di prati e seminativi semplici.

Queste considerazioni indicano una maggiore stabilità degli equilibri paesistici nonchè un'equilibrato rapporto tra gli apparati funzionali dell'habitat umano<sup>2</sup>.

Risulta comunque significativo rilevare la grande abbondanza dell'apparato protettivo, la lieve diminuzione dell'apparato abitativo dal 1960 ad oggi, il drastico calo di quello sussidiario.

Gli indirizzi progettuali, dovrebbero tendere a non incrementare oltremodo l'apparato sussidiario, anche in relazione alla vocazionalità turistica, a meno di una chiara domanda da parte della popolazione. Ogni eventuale incremento dovrà comunque essere verificato, per controllarne le conseguenze a livello degli equilibri territoriali generali.

Il rilievo particolareggiato del tessuto paesistico condotto con riferimento a periodi temporali diversi ha evidenziato come a partire dagli anni '60 la matrice paesistica era costituita da un'alternanza di seminativi con vigne e frutteti.

Oggi la matrice paesistica non è più altrettanto netta: è costituita da un solo elemento prevalente in sponda sinistra del Sarca, la vigna, ed è quasi indifferenziata in sponda destra. Ciò costituisce un assetto meno stabile, se non addirittura instabile in sponda destra, dove gli insediamenti industriali sono in perenne conflitto con le aree agricole.

<sup>2</sup> Gli apparati dell'habitat umano risultano: a) apparato abitativo = associato a tutte le funzioni legate all'abitare: residenziali, ricreative, culturali, ecc.; b) apparato sussidiario = associato a tutte le funzioni legate alle attività secondarie e terziarie dell'uomo: produrre e lavorare materie prime, trasporto a distanza, servizi sovracomunali, ecc.; c) apparato produttivo = associato alle esigenze nutritive dell'uomo, quindi alle attività agricole; d) apparato protettivo = associato alle esigenze di proteggere le attività umane da disturbi prevalentemente naturali. Si riferiscono a questo apparato siepi e filari, piantagioni finalizzate al miglioramento del microclima, parchi e giardini.

Gli indirizzi progettuali, mirano ad un riassetto di tutta la piana in sponda destra, così da accorpate le aree agricole e metterle in connessione le une con le altre, realizzare fascie filtro di vegetazione tra le aree industriali e quelle agricole, bloccare la frattura nel territorio prodotta dal consolidamento dell'edificazione sull'asse viario Arco-Riva e contenere l'area industriale adiacente al Sarca.

Lo studio della struttura dei sistemi vegetali ha evidenziato la notevole quantità di vegetazione, ma anche alcune carenze dovute alla distribuzione della vegetazione stessa.

Abbiamo individuato una scarsità, accompagnata da diffusa frammentazione della vegetazione di pianura e del fondovalle. In particolare lo studio relativo alla porosità della vegetazione arborea, mette in luce come paradossalmente sia maggiormente dotata di vegetazione protettiva la città (soprattutto la città termale), rispetto alla campagna agricola.

## Metodologia di Analisi del Paesaggio

Prima di procedere all'individuazione delle norme e dei criteri per la tutela paesaggistico - ambientale del territorio di Arco è indispensabile effettuare un'analisi degli elementi paesaggistici esistenti, basata sull'individuazione delle diverse tipologie del paesaggio che possono essere distinte in tre categorie:

- PAESAGGIO PREVALENTEMENTE NATURALE
- PAESAGGIO ARTIFICIALE (costruito)
- PAESAGGIO URBANO.

Il **paesaggio prevalentemente naturale** è quello non alterato dall'opera dell'uomo dove gli elementi naturali individuabili nelle cime e nei versanti delle montagne, negli specchi d'acqua, nei torrenti, ecc. che rappresentano gli elementi predominanti, sono ubicati in una fascia montana e pedemontana. Fanno quindi parte di questa tipologia anche i boschi, i prati di montagna, gli alpeghi, le malghe, ecc. Nel territorio di Arco questa tipologia di paesaggio è individuabile nella fascia di territorio coincidente con le quote medio-alte.

Per quanto riguarda la gestione delle aree boscate del paesaggio prevalentemente naturale, si fa generalmente riferimento al Piano di assestamento forestale vigente.

Nelle aree a pascolo si distinguono le aree di pascolo attivo e in abbandono, che costituiscono zone particolarmente critiche, perchè in rapida evoluzione a questi climi. I pascoli costituiscono importanti elementi di eterogeneità del paesaggio e contribuiscono alla stabilità degli ecosistemi presenti.

Il **paesaggio artificiale** è invece quello interessato dalle zone rurali, collinari, fluviali, forestali ed incolte, dove l'uomo, con la sua azione, ha apportato modifiche sostanziali motivate da un uso agricolo, silvo - pastorale ed insediativo.

Questa tipologia di paesaggio è generalmente ubicata ad una quota più bassa del paesaggio prevalentemente naturale, fino a comprendere anche vaste aree di fondovalle modificate con la coltivazione a campi ed orti. Il territorio di Arco è caratterizzato dalla presenza di questo tipo di paesaggio sia nel versante destro orografico del Sarca, sia nel versante sinistro.

Nello specifico le principali aree a paesaggio artificiale sono:

- l'unità costituita principalmente da aree collinari prossime al fondovalle. Tale fascia si distingue per un generale buono stato della vegetazione poichè la stessa appare caratterizzata da una discreta eterogeneità.

- le aree di fondovalle a nord di Arco. Sono quasi totalmente fuori dell'area antropizzata, ma appartengono ecologicamente al territorio di Arco. Sono aree poco urbanizzate, coltivate.

- l'unità costituita interamente dal sistema fluviale e torrentizio. Si tratta di un sistema ad alta criticità, visto il grado di compromissione delle sponde, e la ristrettezza dell'alveo. E' auspicata la riqualificazione di tutta l'asta fluviale. Se lo stato delle acque lo consente, si dovrebbe prevederne la rinaturazione in vari tratti, il potenziamento della vegetazione riparia, l'allargamento dell'alveo dove possibile.

Anche il tratto terminale, prima dell'immissione nel Garda, andrebbe totalmente rinaturalizzato. Ciò, comporterebbe, oltre ad un miglioramento notevole dal punto di vista naturalistico del fiume e del lago, una sicura riqualificazione estetico-percettiva, importante ai fini turistici. La rinaturalizzazione appare però più problematica in questo tratto (la cementificazione è totale), anche per la presenza del polo industriale, pertanto si ritiene possa essere realizzata in un secondo tempo;

- l'unità dei sistemi rurali costituita da aree di margine tra la città e l'habitat naturale e coincidenti con le aree a vocazione agricola.

Tali zone si configurano in modo tale da moltiplicare le possibilità di scambio tra habitat diversi: in queste aree le interazioni tra città e campagna sono massime. Tale vocazione è stata riconfermata, evitando le grosse espansioni di edificato, mantenendo corridoi vegetazionali e colture a vigna e olivi;

- altra unità risulta quella agricola di fondovalle sulla sponda sinistra del Sarca. Questa risulta caratterizzata da una tessitura abbastanza ampia e regolare, e da un grado di eterogeneità paesistica piuttosto basso.

Da potenziare risultano le piantumazioni di siepi e filari, che andrebbero piantati. Ciò porterebbe l'eterogeneità a livelli migliori, e consentirebbe la realizzazione di reti connettive importanti ai fini dell'equilibrio dell'intero sistema paesistico.

Andrebbe inoltre effettuato un censimento delle rogge attive, e valutata la possibilità di rinaturalizzarle, almeno in parte;

- l'unità relativa al sistema agricolo di fondo valle sulla sponda destra del Sarca. Questa unità risulta caratterizzata da una tessitura mediamente più fine dell'unità precedente, e da un grado di compromissione maggiore, dovuto essenzialmente agli insediamenti industriali, localizzati casualmente nella piana.

**Il paesaggio urbano** è lo spazio urbanizzato rappresentato dai nuclei storici e loro pertinenze, dalle zone di nuova edificazione, dalle aree produttive, sportive, infrastrutturali, ecc. ubicate in prevalenza nel fondo valle, dove il paesaggio ha subito, per lunghi periodi storici, le manomissioni più pesanti.

Nel territorio del Comune di Arco, l'individuazione cartografica di questa categoria di paesaggio e delle relative unità ambientali che le compongono è stata attuata recuperando la suddivisione delle destinazioni d'uso del territorio operato nella cartografia del sistema insediativo-produttivo.

Nello specifico nelle aree comprendenti il paesaggio urbano vero e proprio la filosofia di intervento deve seguire la logica del completamento dell'esistente e della riqualificazione del tessuto dei centri storici. E' scontato il dosaggio intelligente di spazi e parchi pubblici all'interno del sistema in esame attraverso l'impiego di corridoi vegetati e polmoni verdi.

Le strade rientrano in questa categoria paesaggistica poichè rappresentano la maglia di comunicazione della scacchiera urbana. Esse contribuiscono notevolmente alla frammentazione dell'unità urbana costituendo elemento di rottura per la fruibilità unitaria del sistema anzidetto, comportando riduzione del connettivo e un generale degrado del sistema naturale.

Le zone produttive costituiscono il più consistente elemento detrattore del paesaggio urbano.

In tal senso il polo industriale adiacente il Sarca, va assolutamente contenuto. In ogni caso vanno realizzate fasce di vegetazione protettiva, tra le aree ad alto disturbo e le aree agricole, inoltre vanno piantati siepi e filari lungo le vie ciclopedonali.

Insieme all'individuazione delle tre tipologie di paesaggio sopracitate l'analisi effettuata sul campo ha permesso di individuare anche alcuni parametri che definiscono:

- A. l'integrità e la conservazione delle caratteristiche originarie;
- B. la particolare visibilità dei luoghi, delle principali zone di osservazione e la loro particolare esposizione panoramica.

Le valutazioni fatte secondo questi due parametri hanno permesso di individuare anche una scala di possibilità di interventi di modifica del territorio che dovranno essere sempre presenti nel processo di pianificazione.

L'ambito territoriale comunale distinto nelle tre categorie di paesaggio è stato pertanto suddiviso in unità ambientali opportunamente classificate secondo le caratteristiche fisiche e d'uso. Ogni unità ambientale si distingue per il particolare grado di sopportabilità ambientale in relazione alle ipotesi di modificazioni territoriali.

Le scelte di piano devono pertanto essere fatte escludendo, per ogni unità ambientale, gli interventi che alterano l'assetto paesaggistico predominante.

La suddivisione delle unità ambientali è stata strutturata secondo lo schema qui di seguito esposto.

*Unità ambientali rilevate all'interno delle singole tipologie di paesaggio.*

**Paesaggio prevalentemente Naturale:**

**UNITA' AMBIENTALI:**

1. Aree a bosco.
2. Aree alpine tipiche e pascoli.
3. Fascie boschive delimitanti le unità paesaggistiche

**Paesaggio Artificiale (costruito):**

**UNITA' AMBIENTALI:**

3. Fascie boschive delimitanti le unità paesaggistiche.
4. Aree agricole.
5. Aree notevoli.
6. Aree uniche e rare di versante.
7. Aree lacustri e costiere.
8. Ambiti torrentizi e fluviali.

**Paesaggio Urbano:**

**UNITA' AMBIENTALI:**

9. Aree del centro storico.
10. Aree urbanizzate.
11. Aree occupate da elementi detrattori.

## Definizione dei criteri d'intervento delle unità ambientali

L'individuazione delle singole unità ambientali, all'interno delle tre tipologie di paesaggio, è da considerarsi la prima operazione di selezionatura delle caratteristiche paesaggistiche - ambientali del territorio del Comune di Arco, che ci permette di passare alla fase legata alla definizione delle norme e ai criteri per la regolamentazione degli interventi sotto il profilo architettonico e formale all'interno del contesto ambientale considerato.

Il P.R.G., attraverso l'analisi fatta nei luoghi, coglie le emergenze più significative di ogni area mettendole in relazione con il sistema degli insediamenti, delle tipologie urbanistiche edilizie costruttive.

Di seguito si entrerà nel merito specifico della caratterizzazione e definizione dei criteri d'intervento per ogni singola unità ambientale.

## ***Paesaggio prevalentemente Naturale***

### **Premessa**

Per garantire la tutela delle caratteristiche paesaggistiche predominanti, nel territorio considerato saranno possibili interventi di riqualificazione architettonica dei manufatti esistenti, mediante uso di materiali e tecniche di lavorazione tradizionali.

La tutela di queste aree dovrà essere finalizzata al mantenimento della loro integrità, compresi gli affioramenti che debbono essere rigorosamente protetti. Così pure dovrà essere mantenuta la naturale evoluzione del suolo che dovrà avvenire secondo un processo di modifica prevalentemente naturale.

### **1. - Area a bosco**

In questa unità ambientale, prevalentemente ubicata alle quote medio alte, è da sconsigliare il taglio indiscriminato delle piante, in particolare quelle che definiscono il paesaggio, che, nei periodi della fioritura, garantiscono un piacevole effetto cromatico d'insieme. In queste aree sarà consentita la realizzazione di opere necessarie alla protezione, coltivazione e conservazione del verde boschivo, la selvicoltura e le attività previste dal Piano Generale di Assestamento Forestale.

È vietato costruire strutture che comportino rilevanti opere murarie, fare scavi, tenere discariche, accogliere depositi di materiali edilizi e di rottami di qualsivoglia natura, accumulare merci all'aperto in vista.

Qualsiasi intervento edilizio consentito deve attenersi a rigorosi criteri di ambientazione e deve adottare tipologie, tecniche costruttive e materiali costruttivi tradizionali, aggregandosi preferibilmente ad edifici già esistenti, ovvero collocandosi ai margini del bosco, lungo le strade o nelle radure esistenti.

L'esecuzione di eventuali tracciati stradali, a scopo forestale, deve evitare, con la massima attenzione, la realizzazione di rilevanti opere di sbancamento e di sostegno, nonché manufatti massicci e vistosi. Sbancamenti e riporti vanno rinverditi. La pubblicità commerciale è severamente vietata in tutti i boschi, mentre è consentita la segnaletica stradale, limitata all'indispensabile. La stessa dovrà essere posta in posizione tale da non ostacolare le principali visuali panoramiche.

Sono da evitare barriere continue tra i limiti dei versanti boscati e la piana agricola (es. aree fittamente urbanizzate al margine della pianura).

## 2. - Aree alpine tipiche e pascoli

Questa unità si distingue nelle seguenti sub unità ambientali.

### 2.1 - Aree a prati di montagna

Queste unità ambientali sono state rilevate a monte dell'abitato di Arco sul versante destro e sinistro orografico del Sarca e sono caratterizzate dalla presenza di distese prative, punteggiate da manufatti edilizi tradizionali, che rispecchiano una specifica tipologia funzionale presente in tutte le aree a prato di montagna del Comprensorio del C9.

La conservazione di questo particolare ambiente dovrà pertanto attuarsi mediante interventi di recupero delle aree libere e dei masi, ma soprattutto limitare la nuova edificazione al recupero delle superfici preesistenti solamente nei casi di dimostrata necessità per la coltivazione dei fondi di una certa consistenza e per il recupero delle caratteristiche vocazionali del territorio, favorendo in particolare lo sfalcio delle superfici prative.

Per quanto riguarda gli interventi nelle costruzioni esistenti dovranno essere rivolti al mantenimento dei caratteri architettonici tradizionali, e in particolare alla conservazione dell'andamento delle falde di copertura e relative pendenze nonché all'uso di materiali tradizionali come il coppo e il legno.

Per quanto riguarda le modificazioni all'aspetto planovolumetrico, determinate dagli eventuali ampliamenti consentiti, questi dovranno essere effettuati con riferimento alla tipologia proposta e comunque giustificati da reali e documentate necessità funzionali.

L'ampliamento volumetrico e planimetrico dovrà pertanto soddisfare le esigenze di riqualificazione architettonica e di riferimento al tipo edilizio.

Nelle costruzioni esistenti o di nuova edificazione si dovrà evitare l'introduzione di particolari architettonici non tradizionali, come abbaini, finestre in falda, sistemi d'oscuramento in plastica, ecc..

Per gli interventi sulle aree coltivate a prato si dovrà evitare la realizzazione di recinzioni in ferro o in legno di delimitazione della proprietà, fatta eccezione per le pertinenze dell'edificio, che potranno essere protette con recinzioni in legno ad elementi verticali o orizzontali, questo per evitare che si interrompa la corretta lettura del paesaggio artificiale.

Importante per la conservazione del paesaggio artificiale è il mantenimento dei massi rocciosi emergenti dai prati, che dovranno essere mantenuti a vista (almeno i più significativi) qualora vengano effettuate opere di bonifica dei terreni.

Una cura particolare dovrà essere posta nella realizzazione e riqualificazione della viabilità di servizio alle aree agricole e forestali e dei pascoli d'alta quota.

Il criterio da seguire nella realizzazione di tali opere è quello di riutilizzare, il più possibile, la viabilità esistente, anche se parzialmente abbandonata, con opere di sistemazione che mantengano le caratteristiche figurative attuali, e siano comunque rapportate a precise e motivate richieste d'uso.

È necessario adattarsi, il più possibile, alla situazione morfologica del terreno, limitando le opere di scavo e riporto e di disboscamento.

Pertanto è consigliabile che le indicazioni di cui sopra vengano ripresi attentamente, soprattutto nei tratti boscati o di attraversamento dei prati, cercando di individuare le pendenze e l'ubicazione della sede stradale, in modo da evitare tagli diagonali dei versanti particolarmente visibili.

Dovrà inoltre essere scelta una larghezza ridotta della sede stradale compatibilmente con la funzione della stessa.

Nelle zone interessate dalle ricostruzioni delle superfici preesistenti o dalle costruzioni esistenti è da evitare la realizzazione degli accessi veicolari fino a

ridosso delle stesse, preferendo, in alternativa, la creazione di piazzole di sosta ai margini della strada o in aree parzialmente protette visivamente dalla vegetazione d'alto fusto.

Le rampe stradali inoltre dovranno essere realizzate con pendenza poco accentuata, opportunamente sistematiche e rinverdite.

Le murature di contenimento dovranno essere realizzate in pietra locale faccia a vista.

Le pavimentazioni dovranno essere in macadam per le strade d'alta quota, bitumate negli altri casi.

## 2.2 - Alpeggi e malghe

Sono le aree del paesaggio alpino caratterizzate da ampie distese prative dalla conformazione morfologica irregolare con vegetazione sparsa d'alto fusto e dalla presenza di fabbricati rurali (malghe) di notevoli dimensioni. In tali zone è vietata la manomissione dell'andamento naturale del terreno nonché il cambio di coltura.

Sono da preferire opere di ristrutturazione e ampliamento funzionali alle volumetrie esistenti, il recupero di quelle abbandonate o parzialmente distrutte, seguendo i criteri enunciati per le costruzioni nel paesaggio tradizionale, con particolare riguardo alla conservazione delle caratteristiche tipologiche architettoniche, e l'uso di materiali tradizionali (pietra e legno).

Le aree a pascolo si possono dividere in due grandi categorie in base alla struttura delle aree stesse.

Nei pascoli sottoposti a tutela sono impediti attività antropiche diverse da quelle esistenti, quali l'edificazione, ecc. ma anche il rimboschimento. Va tenuta sotto controllo la rinnovazione spontanea ai margini del bosco: i pascoli e le fasce ecotonali sono importanti elementi di bio-diversità che stanno sparendo a causa degli interventi massicci del corpo forestale che rimbosca ovunque.

Per i pascoli sottoposti ad interventi di riqualificazione, si possono prevedere attività antropiche leggere (orti, coltivazioni, piccoli allevamenti,

ecc), con recupero delle aree a pascolo attraverso la piantagione di alcuni nuclei di piante autoctone, configurati a piccole macchie o corridoi, in modo da favorire il pascolamento dei selvatici (ove non siano presenti forme di allevamento).

### **3. - Fascie boschive delimitanti le unità paesaggistiche**

Sono le fasce boschive che delimitano i prati, i pascoli, i campi coltivati, i vigneti ecc. Entro una profondità minima di ml. 100 dal limite del bosco, è necessario contenere gli interventi di qualsiasi tipo che non siano a sostegno del mantenimento o della integrazione degli impianti e della vegetazione naturale esistenti, con la totale esclusione di speci non autoctone, evitando nelle integrazioni dendrologiche di invadere gli spazi liberi esistenti a prato.

Tali fascie filtro costituiscono degli importanti elementi paesaggistici e come tali vanno tutelate.

Infatti il paesaggio di versante a prato o a terrazzamento coltivato e lo stesso paesaggio di fondovalle risulta delimitato e quindi prende forma attraverso il contorno dei boschi sovrastanti. Se il bosco avanza verso il fondovalle la qualità visiva tende verso la monotonia, cioè al degrado (il bosco fino alla quota del fondovalle). Il controllo delle fascie boschive di limite risulta funzionale ad evitare una degenerazione della qualità visiva dei versanti al fine di non comportare l'abbandono delle colture terrazzate e la tendenza a non effettuare lo sfalcio dei prati.

In tali fasce sono da evitare barriere continue ubicate lungo i limiti del bosco.

## ***Paesaggio Artificiale (costruito)***

### **3. - Fascie boschive delimitanti le unità paesaggistiche**

Si veda quanto riportato precedentemente.

### **4. - Aree agricole**

L'unità ambientale agricola, caratterizzata dal verde agricolo primario e secondario, risulta situata nel fondovalle, in destra e sinistra orografica del fiume Sarca; a queste aree appartengono le zone agricole primarie e secondarie.

Nella valutazione globale del paesaggio agrario le aree agricole secondarie possono avere lo stesso significato e la stessa importanza, nella valutazione della qualità visiva, di quelle primarie od essere quantomeno integrative di quella qualità. Pertanto la classificazione delle aree proposte come aree agricole risulta unica, coerentemente con i criteri assunti nella valutazione del paesaggio.

Gli interventi consigliati in queste aree dovranno essere quelli finalizzati alla riqualificazione paesaggistica da attuarsi mediante coltivazioni intensive dei fondi, estirpazione di essenze vegetali d'alto e medio fusto (non compatibili con l'uso agricolo prevalente), ripristino di murature di confine o di delimitazione di superfici terrazzate (da realizzarsi in pietra a vista, evitando le recinzioni in materiali plastici di delimitazione delle proprietà, realizzandole eventualmente in legno il più possibile trasparenti alla vista per non interrompere la continuità visiva).

In queste aree è possibile la riqualificazione architettonica e funzionale dei manufatti sparsi esistenti, da realizzarsi secondo i criteri tipologici proposti, nei quali è ammessa anche la variazione d'uso purché compatibile con la salvaguardia e la valorizzazione delle caratteristiche tipologiche della preesistenza e non comportino alterazioni paesaggistiche irreversibili.

In tal senso per gli elementi e i fenomeni naturali, i manufatti e i siti storico naturali, come per gli elementi significativi dell'antropizzazione, va incentivato il ripristino e il riuso anche ai fini produttivi del primario sempre nel rispetto delle caratteristiche proprie dei siti e dei manufatti.

In queste aree è possibile la realizzazione di manufatti, strettamente legati alla conduzione del fondo, da realizzarsi secondo criteri e tipologie indicate nella normativa che disciplina le aree agricole primarie e secondarie.

Per quanto attiene l'aspetto colturale-naturalistico le indicazioni riguardano prevalentemente la necessità di piantare siepi e filari, ai bordi dei campi aventi una funzione connettiva, di miglioramento del micro-clima, di aumento della bio-diversità, di recupero del patrimonio storico-culturale del paesaggio agrario. L'attivazione di questo indirizzo porterebbe ad un aumento della stabilità del paesaggio.

L'individuazione di percorsi verdi dovrà essere diversificata rispetto alle funzioni dominanti:

connettive naturali: siepi di arbusti verdi di specie autoctone lungo i fossi e le strade poderali, e filari con siepi in corrispondenza dei collegamenti più importanti. Tali filari con siepi avranno una disposizione informale, con sesti d'impianto irregolari. Le specie dei corridoi connettivi naturali saranno di tipo autoctono, preferibilmente riprodotti da selvaggioni.

connettive antropiche: filari singoli o doppi in varietà, lungo la rete viaria utilizzando specie prevalentemente autoctone con sesti d'impianto regolari.

barriera: fascia vegetata costituita da filare doppio con siepe singola o doppia, come delimitazione delle aree industriali. Gli altopiatti potranno essere di una o due specie, gli arbusti scelti in varietà. In caso di barriera lungo infrastrutture viarie, le specie andranno scelte tra quelle che resistono maggiormente alle emissioni di gas tossici.

barriere antirumore vegetate: dove la superficie di territorio disponibile lo consenta potranno essere previste barriere antirumore realizzate con terrapieni di altezza adeguata, rinverditi con tecniche di ingegneria naturalistica (la base minima del terrapieno potrà essere di circa 4-6 ml. dipendentemente dalla larghezza della sede stradale).

Andranno studiati gli incentivi per i privati finalizzati alla piantagione di siepi e filari, anche contattando il consorzio dei viticoltori, per proporre alcune sperimentazioni.

Attraverso i suggerimenti delle scuole di agrimensura e con opportune integrazioni alle leggi provinciali, si possono convincere gli agricoltori ad

effettuare un uso culturale del suolo che non provochi la scomparsa delle siepi vive, dei filari di alberi frangivento, e dei sentieri erbosi e del prato, in nome di uno sfruttamento totale del suolo che fra l'altro pone il problema della decadenza delle qualità pedologiche del suolo stesso.

Anche il Piano Strategico del Verde, già attivato nel contesto della programmazione comunale, dovrà dare indicazioni di tipo gestionale in relazione alla progettazione delle presenze vegetali.

### **5. - Aree notevoli**

Sono aree con elementi territoriali interessanti ai fini della valutazione ambientale in quanto in grado di arricchire notevolmente la qualità visiva.

Le presenti aree sono zone perimetrati che contengono:

- 1) il paesaggio agricolo molto interessante in quanto integrato nell'ambiente naturale o formato da colture insediate su morfologia collinare;
- 2) il paesaggio agricolo notevole che comprende in genere le olivaie, e tutti gli ambiti nei quali la qualità ambientale visiva è qualitativamente superiore al paesaggio agricolo.

Hanno concorso all'individuazione di tali aree sia la qualità ambientale intesa come somma di presenze qualificanti: paesaggio agricolo tradizionale (cioè comprensivo di siepi, filari di alberi, fasce a prato, cavezagne, ect.) o particolarmente attraente (olivaie); la varietà di colori, la morfologia varia e l'integrazione degli appezzamenti e dei coltivi nell'ambiente naturale. Sono quindi aree in preferenza collinari o molto prossime ai rilievi collinari. Sono paesaggi che vanno conservati pur nel modificarsi e nel mutare delle esigenze dell'economia agricola, anche attraverso forme di sostegno economico ecocompatibili. Con pari interesse occorre considerare gli ambiti attigui, che sono quasi sempre boschivi. Questa unità ambientale potrebbe definirsi come paesaggio interessante anche se non raro.

In questi ultimi periodi si è riscontrata una costante riappropriazione dell'uso originario dei terrazzamenti da parte dei proprietari. In tal senso gli interventi possibili, nel recupero dei terrazzamenti, devono essere rivolti alla riqualificazione paesaggistico-funzionale, da attuarsi mediante l'eliminazione della vegetazione esistente e il risanamento dei muretti con uso di materiali

tradizionali (pietra a vista). In tali ambiti le murature potranno essere consolidate anche con l'uso del cemento armato, purché realizzato all'interno del paramento in pietra.

E' comunque vietata l'eliminazione, anche parziale, dei muretti che definiscono i terrazzamenti.

Al fine di perseguire un'azione di tutela e di valorizzazione ambientale si propone di contrastare la nuova edificazione, incentivare il riuso delle strutture esistenti, anche con modesti incrementi di volume attraverso l'impiego delle tecniche tradizionali in uso e dei materiali tradizionali da utilizzarsi sia nelle opere di finitura edilizia che nelle sistemazioni ambientali.

Per gli elementi naturali, i manufatti e i siti storico culturali, come per gli elementi significativi dell'antropizzazione va incentivato il ripristino e il riuso nel rispetto delle caratteristiche peculiari.

## **6. - Aree uniche e rare di versante**

Trattasi di esempi eccellenti della qualità ambientale in genere. Molti elementi, oltre alla presenza delle colture, concorrono a stabilire il grado di qualità presente in questa unità: sono le adiacenze all'area esaminata, le possibili visuali attive e passive, il tipo di visuale (ravvicinata, dall'alto, da media distanza ecc.), i colori della vegetazione spontanea e di quella relativa agli impianti nelle varie stagioni, il particolare interesse dovuto ad una morfologia del territorio molto movimentata, la presenza di sfondi interessanti, le pareti verticali, le rocce, i lecceti, la vicinanza di acque, gli interventi umani sui territori di forte interesse paesaggistico o formale, ecc.

Sono le aree maggiormente meritevoli di considerazione e di attenzione da parte dello strumento urbanistico comunale poiché particolarmente sensibili, talvolta sono aree che suscitano interessi speculativi e subiscono quindi forti pressioni, non diverse da quelle subite finora dalle rive dei laghi.

In queste aree sono da evitare gli insediamenti non agricoli e quelli non strettamente legati alla conduzione dei fondi. Si dovrà valutare con grande attenzione l'impatto di eventuali nuovi interventi anche ricomprenspondendo le modifiche di coltura agricola. Tali aree devono essere valorizzate e inserite nei percorsi delle passeggiate ecologiche. Al fine di perseguire un'azione di tutela e valorizzazione ambientale e paesaggistica per i manufatti e gli elementi caratterizzanti il paesaggio, si propone la sola conservazione allo stato di fatto

con il ripristino delle tipologie tradizionali, la ricostruzione con tecniche tradizionali, l'uso di materiali riconducibili alla tradizione in uso nella zona e da impiegare sia nella finitura edilizia che nella sistemazione ambientale (percorsi pedonali, ciclabili, recinzioni, aree di sosta, manti di copertura degli edifici).

In questa unità risultano ricomprese le aree individuate ai sensi della L.P. 14/86 art. 2, classificate quali *"biotopi di rilevante interesse ambientale, culturale e scientifico"*.

L'azione di tutela degli equilibri biologici e delle componenti naturalistiche specifiche, per le zone ricadenti nella perimetrazione dei biotopi, appare compatibile con le attività economiche tradizionali (in particolare modo l'agricoltura), per cui è permessa:

- la conduzione dell'attività agricola nei campi coltivati, con le tecniche agronomiche culturali in atto e con quelle tradizionali, compatibili con i criteri di tutela del biotopo;
- la circolazione con mezzi agricoli nelle aree coltivate, limitatamente ai proprietari, affittuari, usufruttuari, amministratori e lavoratori agricoli;
- l'esercizio della selvicoltura nella pecceta, secondo criteri naturalistici;
- l'uso di concimazioni minerali od organiche;
- l'esercizio della pesca, salvo l'effettuare semine o qualsiasi immissione di fauna ittica;
- la conservazione, il recupero ambientale, la fruizione pubblica del biotopo che potrà avvenire attraverso interventi previsti da uno specifico piano interdisciplinare, approvato dal Servizio Parchi e Foreste Demaniali.

Al fine di garantire il mantenimento della struttura e delle funzioni peculiari del biotopo, è tuttavia necessario porre in essere una limitazione d'uso della risorsa ambientale al fine di permettere l'applicazione di quanto disposto all'art. 3 della 14/86 ovvero:

- a) il divieto di modificare o alterare in alcun modo gli elementi che compongono il biotopo;
- b) il divieto di depositare rifiuti o materiali di qualsiasi genere e di operare scavi, cambiamenti di coltura, opere di bonifica o prosciugamento del terreno;
- c) il divieto di coltivare cave e torbiere e la revoca del diritto delle autorizzazioni a tal fine eventualmente già concesse;
- d) quanto specificatamente evidenziato con il provvedimento di istituzione del biotopo.

L'unità ambientale comprende anche le ulivaie, caratteristiche presenze della fascia mediterranea e quindi particolarmente eccezionali per la fascia prealpina fra il 45° ed il 46° parallelo, pertanto le stesse forniscono un apporto determinante per la caratterizzazione della qualità visiva generale. Queste presenze vengono valutate come elementi rari quando si presentano in campi terrazzati in quanto la presenza di campi gradonati e il conseguente scalare in altezza delle piante di ulivi accresce fortemente la qualità visiva.

Per la tipologia del terrazzamento, che è riscontrabile anche in questa unità, valgono le raccomandazioni specifiche riportate nelle aree notevoli.

## **7. - Aree lacustri e costiere**

Sono ambiti particolari e pertanto costituiscono un paesaggio unico e raro, di importanza tale da suscitare il massimo dell'attenzione in quanto aree estremamente sensibili.

Vengono considerate aree meritevoli di salvaguardia sotto il profilo paesaggistico, culturale, ambientale e funzionale; poiché di particolare pregio e caratterizzanti il territorio arcense.

Al fine di perseguire un'azione di tutela e di valorizzazione ambientale e paesaggistica, per i manufatti e gli elementi caratterizzanti il paesaggio, si propone la conservazione allo stato di fatto con il ripristino attraverso l'uso di tipologie tradizionali, la ricostruzione con tecniche locali, e l'utilizzo di materiali riconducibili alla tradizione in uso nella zona (sia per quanto attiene la finitura edilizia che la sistemazione ambientale).

Per gli elementi naturali, i manufatti e i siti storico culturali e gli elementi significativi dell'antropizzazione va incentivato il ripristino e il riuso nel rispetto delle caratteristiche peculiari.

Queste fasce, indipendentemente dalla qualità intrinseca della morfologia del territorio, che può essere montuosa, collinare, pianeggiante, ricca o povera di vegetazione, insediata o libera, risulta sempre estremamente sensibile agli interventi antropici.

L'importanza paesaggistica delle rive e dell'immediato entroterra in relazione alla programmazione urbanistica è sempre ai massimi livelli.

La profondità delle fasce, nella cartografia, non è modulata su leggi o fascie di rispetto precodificate basandosi su valutazioni ambientali.

I criteri suggeriti per operare in questi ambiti sono ovviamente del tutto cautelativi. Si dovrebbe prevedere quindi la ristrutturazione urbanistica delle aree a lago, finalizzata ad una migliore fruizione pubblica generale e ad un più attento controllo dell'iniziativa privata soprattutto se non alberghiera, accettando per questa preferenzialmente le ristrutturazioni funzionali a fronte delle nuove costruzioni.



Olivaia a nord di Arco, panoramica sulla città, la campagna e il lago di Garda



## **8. - Ambiti torrentizi e fluviali**

Interessano ambiti territoriali individuabili approssimativamente nelle aree fluviali o in quelle dei torrenti. Il P.R.G. ipotizza per questi contesti il recupero ecologico, ambientale, dendrologico e la contestuale valorizzazione anche sotto il profilo della fruizione pubblica (parco fluviale, aree di sosta attrezzata, aree di visita guidata, ecc.).

Queste zone vengono considerate aree meritevoli di salvaguardia sotto il profilo paesaggistico, culturale, ambientale e funzionale poiché risultano di particolare pregio e in quanto ospitano diversi elementi caratterizzanti il territorio arcense.

Al fine di perseguire una azione di tutela e di valorizzazione ambientale si propone di contrastare la nuova edificazione, incentivando il riuso delle strutture esistenti secondo quanto previsto dal P.R.G., anche attraverso modesti incrementi di volume, seguendo comunque come criterio quello dell'impiego delle tecniche tradizionali in uso. Il criterio del rispetto delle tipologie tradizionali risulta valevole anche per la progettazione delle forme delle coperture degli edifici, mentre l'uso di materiali tradizionali va incentivato sia nelle operazioni di finitura edilizia che nelle sistemazioni ambientali.

Per gli elementi naturali, fenomeni naturali, manufatti e siti storico culturali, come per tutti gli elementi significativi dell'azione antropica va incentivato il ripristino e il riuso nel rispetto delle caratteristiche peculiari degli stessi.

Nei contesti torrentizi e fluviali e in particolare per l'ambito fluviale del Sarca dovrà essere previsto un progetto che preveda la rinaturalizzazione più diffusa possibile dell'alveo fluviale e delle rogge, per quest'ultime si dovrà valutare l'opportunità di riaprire alcune di quelle intubate.

Tale progetto dovrà essere sviluppato in modo integrato con il Piano Strategico del Verde Urbano, nello specifico dovrà sviluppare la progettualità delle connessioni con il paesaggio agrario, nonché fornire indicazioni riguardo la possibilità di rinaturalizzazione e fruizione dei corridoi ripariali, delle rogge e delle sponde del Sarca.

L'obiettivo del progetto in questione sarà quello di aumentare la biodiversità sia a livello paesistico - attraverso la formazione di habitat diversificati in ambito fluviale - sia a livello di specie vegetali e animali, nonché compatibilizzare la tipologia di fruizione pubblica con gli ambiti ecosistemici presenti.

Gli habitat da ricostruire potranno avere funzione prevalentemente naturale, o mista naturale-antropica.

In particolare andrà ricercata la possibilità di ricreare habitat naturali su almeno un tratto di fiume creando poi delle connessioni vegetali con i versanti boscati, inoltre si dovrà provvedere all'eliminazione di parte dell'arginatura artificiale in pietra.

Su tutta l'asta fluviale vanno limitate, fin dove è possibile, le opere idrauliche di difesa e regimazione delle acque con tecniche tradizionali (paramenti in pietra, scogliere, ecc.) che, pur garantendo un discreto impatto visivo, non ottemperano alle esigenze biologiche del corso d'acqua.

Vanno invece privilegiati interventi di rinaturalizzazione da effettuarsi con tecniche di ingegneria naturalistica, abbinate ad opportune modifiche della morfologia dell'alveo.

Ogni intervento deve essere migliorativo in senso naturalistico della situazione attuale.

In corrispondenza delle rogge dove la portata idrica e la qualità delle acque lo consenta, si dovranno prevedere interventi di ripristino naturale attraverso anche la connessione della nuova vegetazione riparia con la vegetazione esistente negli ambiti circostanti.

## ***Paesaggio Urbano***

### **Premessa.**

Il paesaggio urbano è stato individuato prevalentemente nel fondovalle e comprende le aree insediative di origine storica, di espansione recente, le aree produttive e le opere di infrastrutturazione del territorio.

### **9. - Aree del Centro Storico**

L'insediamento storico, fin dalle sue origini, ha assunto un aspetto formale di tipo compatto che caratterizza attualmente il paesaggio urbano dei centri storici.

Il tessuto edilizio di Arco si è organizzato lungo la viabilità principale tramite elementi tipologici disposti in linea e costituenti l'attuale forma arcuata con la quale si connota il centro principale.

L'evoluzione dell'insediamento originario è stata rilevata mediante un raffronto con la situazione catastale austro ungarica al 1860, permettendo di individuare il rapporto tra spazio edificato e aree libere, poste a monte e a valle dell'insediamento, prevalentemente destinate ad orti e cortili di pertinenza delle unità abitative.

Il sistema degli spazi aperti risulta connesso alla viabilità principale tramite un sistema di strade pedonali e carraie, le quali rappresentavano le linee lungo le quali è avvenuto lo sviluppo edilizio che peraltro si è attestato anche lungo gli allargamenti viari tipici e lungo le piazze.

La saturazione del rapporto tra spazi liberi e spazi edificati è tale per cui appare opportuno dover scoraggiare l'utilizzo delle aree libere per la realizzazione di nuove costruzioni che inevitabilmente comprometterebbero la corretta visione storico-architettonica del nucleo originario, ciò risulterebbe ancor più evidente dai punti di osservazione prevalentemente situati lungo la viabilità primaria.

La realizzazione di volumi accessori di modeste dimensioni e la sostituzione di quelli esistenti attraverso opportune tipologie con supporto e materiali tradizionali costituisce un'intervento che si compatibilizza con il tessuto storico, se giustificato attraverso precise scelte funzionali in rapporto all'uso abitativo degli edifici e all'uso agricolo delle pertinenze.

In questa unità ambientale è opportuno prevedere una sostanziale conservazione dell'aspetto volumetrico d'insieme, frequentemente

caratterizzato da edifici disposti in linea, secondo una configurazione compatta, con tetti prevalentemente a quattro falde aventi pendenze accentuate e con uno sviluppo in altezza piuttosto omogeneo. Questo segno di uniformità edilizia si rileva soprattutto nelle abitazioni situate lungo la viabilità principale.

Per quanto riguarda la sistemazione delle aree libere destinate ad orti è consentito il rifacimento dei muretti di delimitazione dei terrazzamenti, purché realizzati in pietra faccia a vista, mentre le recinzioni dovranno essere realizzate preferibilmente in legno o in metallo.

Nelle sistemazioni delle strade pubbliche e private, delle corti, ecc., dovranno essere utilizzati materiali come il porfido, il granito, l'acciottolato con esclusione dei materiali bituminosi o cementizi.

Si dovranno osservare alcune precauzioni a tutela delle distanze dai manufatti storici e a garanzia delle visuali, nonchè la formazione di spazi di rispetto e protezione degli elementi storici.

Occorrerà porre particolare attenzione ai confini dei centri storici poichè è impossibile pensare che la sola perimetrazione degli stessi sia sufficiente ad operare una tutela complessiva attraverso un'apposita disciplina attuativa. Infatti se nelle diverse destinazione di zona esterne all'ambito del centro storico non si porgono particolari attenzioni per le importanti emergenze storiche che si affacciano al perimetro storico originale non si è in grado di attivare una azione di tutela del patrimonio. In tal senso risultano particolarmente impattanti le zone di espansione residenziale a ridosso dell'abitato storico.

Nel caso particolare di Arco il modello di sviluppo del tipo "a città giardino" progettata nel periodo austro-ungarico lungo via Capitelli (come risulta dalla documentazione storica) dovrà essere oggetto di particolari attenzioni per garantire la sopravvivenza e la rivitalizzazione dei villini e dei parchi privati realizzati in quel periodo storico.

Entro gli ambiti di confine del centro storico debbono essere tutelate le presenze naturali, le olivaie, i giardini, i parchi pubblici e privati, gli elementi morfologici singolari (ad esempio i dossi), gli spazi coltivati e tutti quegli ambiti significativi e importanti correlati alle preesistenze storiche, la cui modifica (cambio di destinazione) può comportare un'alterazione irreversibile e negativa dei rapporti esistenti tra i centri e/o gli elementi storici e gli spazi aperti.

Nel riuso come nella nuova edificazione va posto un particolare riguardo all'utilizzo delle tecniche tradizionali riferibili sia alle tipologie insediative e costruttive, sia ai materiali e alla forma delle coperture, mentre per quanto attiene l'elevazione degli edifici si propone quale riferimento quello di una

altezza che risulti in sintonia con quelle delle strutture edilizie esistenti. Nello specifico:

- per la forma delle coperture nelle aree in cui sono tipici i tetti a quattro falde o più, è bene evitare i tetti a due falde propri dei contesti territoriali ubicati alle quote più alte;
- per l'impiego dei materiali occorre fare riferimento ai materiali tradizionali.
- per le altezze ci si dovrà riferire all'altezza media leggibile attraverso l'ambito di zona, escludendo i minimi e i massimi anomali.

Nel centro storico si dovrà tener conto della residua valenza paesaggistico ambientale presente, si dovrebbe quindi valutare l'opportunità di conservare ove possibile, i rimanenti spazi aperti inedificati destinandoli a fruizioni di pubblico interesse, quali i parchi pubblici o il verde attrezzato. Tale raccomandazione è valevole anche per le fascie di confine dei centri storici che dovrebbero rappresentare una sorta di area di passaggio caratterizzata paesaggisticamente da connotati intermedi tra quelli degli insediamenti compatti e quelli della campagna aperta.

Nei nuclei storici come pure nelle fascie di confine occorre individuare nel dettaglio gli elementi da conservare e da valorizzare, per mezzo di adatte ed apposite norme.

Nelle aree di pregio ambientale eventualmente presenti, il criterio sarà sempre quello di precisare con cura gli ambiti, come lo spazio di rispetto, che concorrono alla qualità ambientale dell'unità identificata; appartengono certamente a questo contesto le aree di rispetto e di godimento dei singoli monumenti esterni ai centri storici e dei manufatti di valenza storica rintracciabili e già elencati in precedenti indagini del Comprensorio C9 e della P.A.T.

## **10. - Aree urbanizzate**

La saturazione dei nuclei storici di antica origine ha favorito la realizzazione di nuovi impianti residenziali e produttivi disposti ai margini delle aree di pertinenza della cintura storica e ubicati all'interno di un territorio a prevalente vocazione agricola.

Questa tendenza ha provocato l'insorgere di nuove tipologie urbanistiche che hanno modificato, in maniera sensibile, il paesaggio seminaturale del fondovalle, attraverso l'inserimento di nuove forme insediative disposte

casualmente, prive di un disegno urbano coordinato, il quale invece risultava leggibile in modo evidente nelle forme insediative originarie.

Le due forme insediative (centro stocio - aree di recente formazione) si sono notevolmente differenziate sotto il profilo delle tipologie edilizie, compatte ed omogenee le prime, marcatamente disaggregate e casuali le seconde. Ciò è stato favorito dalla tendenza allo sviluppo meramente quantitativo che ha contraddistinto la programmazione contenuta negli strumenti urbanistici che si sono succeduti nel corso degli anni.

L'uso casuale del territorio ha determinato anche un parziale sfruttamento delle possibilità edificatorie previste dagli strumenti urbanistici creando così dei vuoti urbani privi di qualità urbanistica e paesaggistica.

Queste unità ambientali dovranno essere oggetto di una riqualificazione dal punto di vista paesaggistico ambientale: potenziando la viabilità esistente di accesso ai lotti edificati, saturando le aree rimaste libere con edifici tipologicamente affini al modello dell'edilizia architettonicamente più significativa e favorendo la riqualificazione funzionale anche con ricomposizioni delle volumetrie esistenti.

Considerato che il P.R.G. ha come obiettivo principale quello di indicare le previsioni di sviluppo insediativo per i prossimi 10 anni in rapporto alle reali necessità della popolazione del Comune di Arco, risulta importante definire anche il limite fisico dell'espansione edilizia.

Dall'analisi del territorio si è rilevato come le aree di nuova espansione si siano sviluppate in maniera marcata attraverso l'occupazione delle aree agricole del territorio esterno.

Le nuove previsioni di sviluppo, dovranno pertanto essere contenute all'interno di una linea ideale tale da salvaguardare la permanenza della fascia a verde agricolo situata nella "busa".

All'interno delle aree di nuova edificazione in alcuni casi emergono delle entità territoriali nelle quali non è stato ancora completato il processo di urbanizzazione e dove sono presenti delle aree estese non ancora edificate.

Si propone che l'utilizzo urbanistico di quest'ultime avvenga mediante la predisposizione di piani di lottizzazione con precise indicazioni in ordine al dimensionamento della viabilità di accesso, del verde collettivo, degli spazi destinati a parcheggio, delle tipologie edilizie e delle volumetrie, evidenziando la corretta ubicazione spaziale delle funzionalità urbane, in modo da permettere la valorizzazione complessiva del nuovo spazio edificato.

## **11. - Aree occupate da elementi detrattori**

Queste aree si identificano con i luoghi produttivi e possono essere distinte generalmente in:

- A) aree industriali e artigianali nelle quali rientrano gli elementi detrattori principali della qualità visiva (grande impatto visivo negativo per forme e dimensioni eccezionali rispetto all'edificato tradizionale) a causa del consumo di aree agricole pregiate e degli ambiti caratterizzati da una notevole sensibilità paesaggistico-ambientale (basti pensare all'area del Linfano a ridosso del Sarca). In queste aree rientrano inoltre gli impianti tecnologici a vista;
  - B) aree commerciali che risultano rappresentare degli elementi detrattori secondari in quanto generalmente le tipologie edilizie qui presenti generano un minore impatto negativo se confrontate con le aree industriali-artigianali.
- A queste aree vanno aggregate anche altre aree produttive particolarmente evidenti nel contesto del paesaggio (cave, discariche).

L'espansione di tali unità ambientali deve essere opportunamente controllata. Nel territorio di Arco ciò risulta confermato dal fatto che l'estensione di tali zone appare ragguardevole se confrontata con la superficie del solo territorio di fondovalle.

Il paesaggio urbano del Comune di Arco si caratterizza per la presenza di vasti insediamenti produttivi che hanno modificato, in maniera determinante, il paesaggio artificiale di fondovalle.

Infatti in questa unità ambientale i manufatti edilizi hanno assunto una configurazione planivolumetrica differenziata con accostamenti tipologici non omogenei.

L'analisi sull'utilizzazione di queste aree ha evidenziato la mancanza di un criterio di sistemazioni delle pertinenze, poiché le stesse spesso risultano incolte e in uno stato di disordine preoccupante.

La riqualificazione paesaggistico - ambientale dovrà avvenire proponendo delle operazioni di recupero del verde alberato lungo la viabilità di servizio interna ed esterna, in tale modo si contribuiva a realizzare una forma di mascheramento e un opportuno filtro antirumore disposto lungo i collegamenti viari provinciali e statali.

Si dovrà prevedere inoltre un corretto utilizzo delle aree di pertinenza degli edifici produttivi, riservando consistenti zone alla realizzazione del verde alberato, in grado di attenuare l'impatto prodotto dagli edifici produttivi.

L'impatto potrà essere attenuato anche con l'applicazione di tinte coprenti scelte nella gamma dei colori pastello.

### **Sub Unità del Paesaggio Urbano**

Tali sub-unità costituiscono delle specifiche identità territoriali presenti in maniera rilevante all'interno del paesaggio urbanizzato, inoltre risultano caratterizzare fortemente i contenuti paesaggistici dello stesso.

Queste sub-unità sono rilevabili in ciascuna delle unità ambientali costituenti il paesaggio urbano.

#### **Aree infrastrutturali**

Un elemento di importanza primaria nella definizione della componente paesaggistica del territorio è rappresentato dalla connotazione delle strutture viarie primarie e secondarie e della opera di infrastrutturazione in generale.

L'incidenza sul paesaggio delle strutture viarie è strettamente connesso all'andamento pianoaltimetrico assunto dall'opera stessa. La natura tendenzialmente rettilinea degli assi stradali anche in situazioni morfologicamente ondulate, comporta di conseguenza la realizzazione di viadotti o di elementi in rilevato che si impongono visivamente rispetto alle altre componenti del paesaggio.

Nello specifico, la componente paesaggistica del Comune di Arco sarà fortemente condizionata dalla presenza della futura strada di circonvallazione di Arco alla quale poi si aggiungerà l'orditura dell'apparato viabilistico, a valenza comprensoriale, contenuto nel P.R.G.

Per queste opere sono da evitare, se possibile, tutte quelle soluzioni viabilistiche, come ad esempio i viadotti, che incidono negativamente sul paesaggio di fondovalle. In generale la progettazione delle opere infrastrutturali dovrà tener conto del corretto inserimento paesaggistico delle stesse.

## Il verde urbano

Sono aree di particolare valore paesaggistico per la loro funzione di salvaguardia della percezione della forma urbana soprattutto con riferimento particolare ai punti di maggiore osservazione. Questi contesti assumono inoltre una funzione di servizio per il tessuto edilizio.

Nelle aree individuate dal P.R.G. dovranno attuarsi una serie di opere di arredo e di sistemazione del verde esistente oltre che di progettazione dei nuovi contesti a verde previsti e dei collegamenti vegetali aventi funzione di comunicazione con le zone esterne all'ambito urbano.

In tal senso, appare opportuno menzionare l'esistenza di un piano coordinatore generale (Piano Strategico del Verde Urbano) al quale spetta la regia di questi interventi.

Detto piano dovrà garantire una valida strutturazione dei sistemi vegetali nel loro complesso, privilegiando le connessioni tra macchie e corridoi arborei e arbustivi della vegetazione protettiva e seminaturale (parchi, giardini pubblici e privati, filari, siepi, macchie arboree, olivaie, boschi, vegetazione riparia lungo il Sarca ect.) oltre che comportare un arricchimento con vegetazione seminaturale delle aree agricole; prevedendo la connessione dei nuovi popolamenti con quelli già esistenti.

Andranno studiate attentamente le alberature stradali, proponendone anche di nuove (arboree o arbustive) al fine di realizzare corridoi di vegetazione connessi con i sistemi collinari e con la vegetazione del territorio aperto di fondovalle.

Andrà effettuato un censimento delle specie esistenti nelle aree urbane, per predisporre un elenco floristico idoneo ad essere utilizzato per le piantagioni delle nuove aree verdi, sia pubbliche che private. Le aree verdi dovranno inoltre essere diversificate con riferimento alla configurazione dell'area disponibile e alle funzioni dominanti.

Nel caso delle barriere vegetali ubicate lungo infrastrutture viarie, le specie andranno scelte tra quelle che resistono maggiormente alle emissioni di gas tossici.

Per ciò che concerne i percorsi pedonali e le configurazioni e i circuiti vegetali del tipo a striscia, questi andranno studiati attentamente, in modo da avere sempre degli elementi di richiamo disposti lungo il percorso, come punti di sosta attrezzati, varietà di vedute, continuità di percorso, ect. In questi tipi di percorsi verranno utilizzate specie arboree a foglia caduca per ombreggiare e

siepi fiorite ed essenze sempreverdi dotate di un buon grado di bio-diversità come filtri per le sedi stradali.

All'interno delle tipologie vegetali a macchia (verde ricreativo, sportivo, parchi e giardini) si dovranno utilizzare specie sia arboree che arbustive, privilegiando le arbustive negli spazi di piccole dimensioni, con ampia scelta di specie.

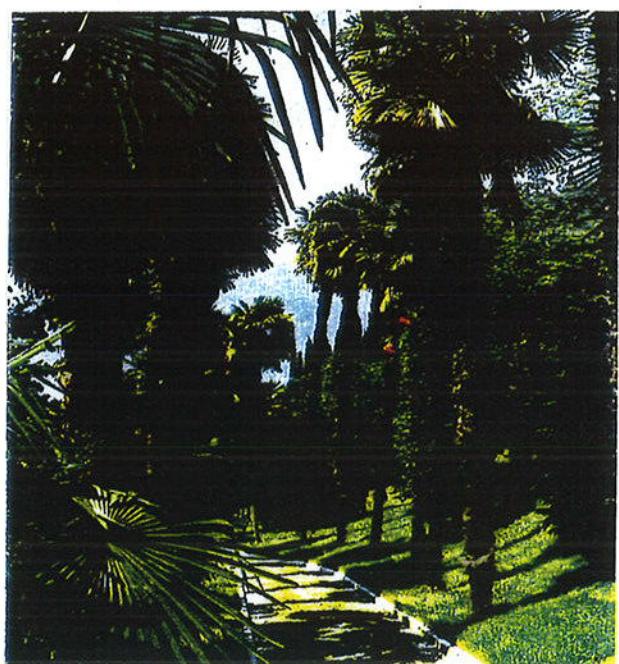
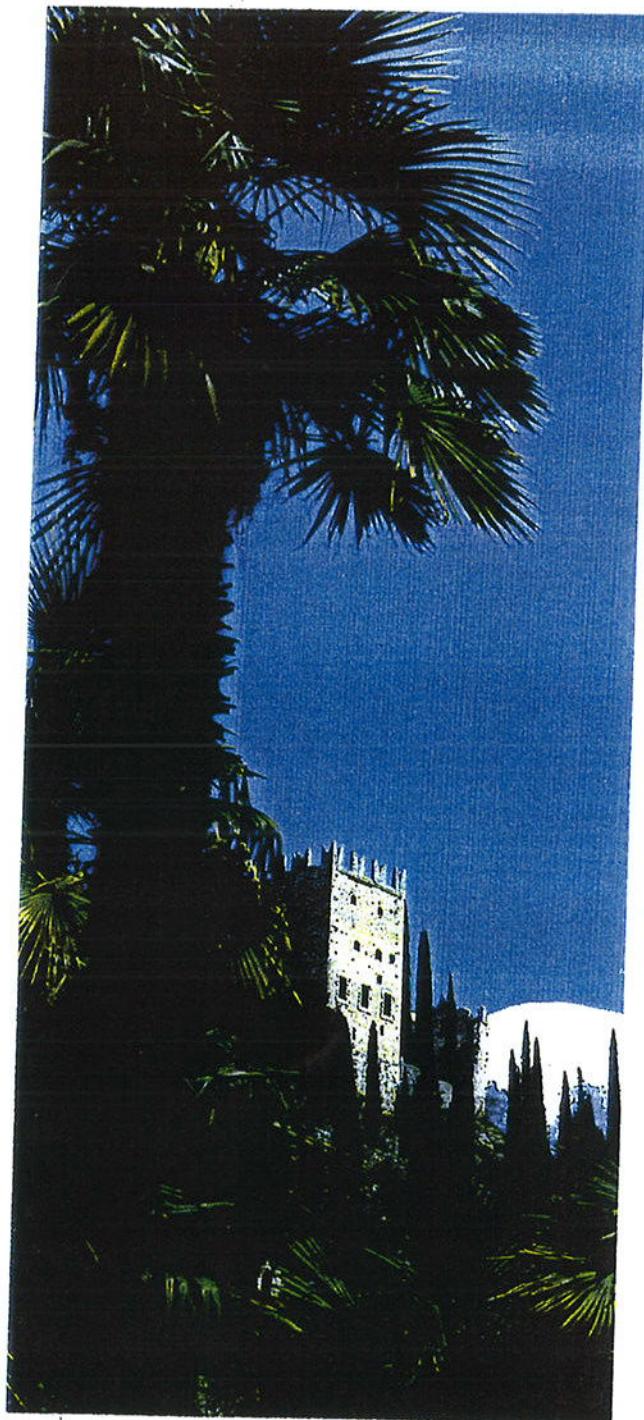
Occorrerà localizzare la vegetazione in corrispondenza delle eventuali connessioni (filari o siepi), predisporre filtri nei confronti di strade, fonti di rumore, abitazioni limitrofe agli eventuali campi gioco presenti nelle aree ricreative.

Nei parchi e nei giardini di dovrà privilegiare la bio-diversità nella scelta delle specie, ma anche nel tipo di habitat che si potrà realizzare. Andranno differenziate zone più naturalistiche e zone maggiormente antropiche. Nelle prime saranno privilegiate specie autoctone, nelle seconde potranno trovare posto specie alloctone in base a criteri estetico-percettivi. Sarà obiettivo del piano dimensionare le estensioni minime di verde in funzione delle tipologie di habitat.

I parchi pubblici dovrebbero essere connessi con corridoi vegetali ai giardini privati, alle piazze, alle aree ricreative, al verde del territorio aperto.

Nelle piazze la funzione del verde è di tipo decorativo ma anche microclimatica. Si dovranno pertanto prevedere opportune ombreggiature, filtri per la viabilità, passeggiate pedonali accostate a viali alberati funzionali al raggiungimento dello spazio di piazza.

Si prevede la realizzazione di strutture che comportino lo sviluppo e il completamento delle infrastrutture connesse al verde storico di Arco quali: l'orto botanico, gli impianti vivaistici specializzati nella coltura delle piante antiche, il giardino orientale, una scuola per la manutenzione dei parchi storici (parco Arciducale).



La ricca flora arcense



<b>ANALISI PAESISTICA - AMBIENTALE DEL TERRITORIO E CRITERI D'INTERVENTO .....</b>	<b>103</b>
<b>Premessa .....</b>	<b>103</b>
<b>La morfologia del paesaggio in vasta scala.....</b>	<b>105</b>
<b>Metodologia di Analisi del Paesaggio.....</b>	<b>109</b>
Unità ambientali rilevate all'interno delle singole tipologie di paesaggio.....	113
<b>Definizione dei criteri d'intervento delle unità ambientali.....</b>	<b>113</b>
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**

### **Lo spazio agricolo**

L'agricoltura è il risultato dell'occupazione di superfici territoriali, a cui viene applicato con le opportune attrezature tecnologiche il lavoro umano.

Il rapporto tra territorio agricolo e ambiente nei vari periodi storici non è sempre lo stesso (boom economico - abbandono delle campagne - regressione dei campi coltivati - colonizzazione boschiva - ecc.).

Oltre alle vicende storiche ed economiche, i limiti dell'estensione dello spazio agricolo sono di ordine climatico, ipsometrico, igrometrico e pedologico.

Questi limiti, pur condizionati, non sono mai assoluti, ma esprimono una condizione di fatto risultante dall'equilibrio tra l'inerzia dell'ambiente naturale (fisico e biologico) e l'impegno del gruppo sociale interessato dall'estensione dello spazio agricolo. La conoscenza delle possibilità che offre il territorio ad uso agricolo e più in generale le relazioni che legano le varie zone del territorio a livello di sistema ecologico, risultano dei fattori determinanti per la definizione di una corretta politica territoriale.

Le considerazioni suesposte partono dal presupposto che le difformità dell'uso del suolo rispetto al modello territoriale ottimale, rappresenta un vero e proprio spreco della possibilità offerta dal suolo stesso e quindi in sostanza un consumo di suolo il cui uso è recuperabile solo con gravi difficoltà tecniche, con grandi spese economiche e spesso, ad esempio, nel caso della distruzione di patrimoni paesistici naturali, è anzi irriproducibile.

Al contrario l'impiego del suolo secondo le caratteristiche del modello concorrenziale - compatibile (che risponde all'uso ottimale delle risorse) rappresenta una reale materializzazione delle possibilità che il suolo offre, quindi un vantaggio per la collettività che, lungi dal consumare il suo patrimonio territoriale, lo mette a frutto ricavandone il massimo dei benefici.

Dalla premessa scaturisce che per il nuovo P.R.G. l'agricoltura è fonte di ricchezza primaria al pari della rendita urbana e la valorizzazione con protezione del paesaggio agrario è testimonianza non solo delle nuove tecniche e del nuovo grado di sviluppo delle forze produttive sociali, che di volta in

volta in esso si esprimono, ma anche dei rapporti di produzione sociali e politici nei quali una certa società s'impegna ai fini della produzione dei beni materiali necessari.

E' questo complesso rapporto tra ambiente fisico (agricoltura) e società che lo occupa che ha indotto il nuovo P.R.G. ad analizzare le interazioni tra i vari elementi del sistema cercando di mitigare i bruschi strappi del passato, ricostruendo un equilibrio tra l'inerzia tendenziale dell'ambiente fisico alle sollecitazioni indotte dai cambiamenti socio-economici per la emergente prevalenza degli equilibri naturali rispetto agli equilibri artificiali realizzati dall'uomo.

Nella realtà arcense il continuo processo di trasformazione del sistema ambientale, che per lunghissimi anni si è confermato attraverso una politica di adeguamenti quasi sempre bruschi, ma nella totalità graduali e reversibili, all'evoluzione culturale della popolazione, ha in questi ultimi 20 anni subito delle lacerazioni di continuità in alcuni dei suoi componenti fondamentali.

L'evoluzione delle attività produttive (secondario - terziario) con conseguente abbandono della forza lavoro più giovane dalla campagna e la concentrazione della popolazione sulle città del fondo valle, hanno generato una fase di confusione e di insicurezza che accompagnata alla polverizzazione della proprietà agricola ha inflazionato il valore economico legato all'agricoltura.

### *Le aree agricole*

In base alle prescrizioni del P.U.P., il P.R.G. ha ritenuto prioritaria una distinzione netta fra aree di interesse primario e secondario.

Le aree agricole primarie risultano zone caratterizzate da una intensa produttività o comunque suscettibili di diventarlo, vanno pertanto tutelate per incentivare la specializzazione culturale.

La filosofia adottata nella delimitazione per le aree agricole primarie, nel contesto delle cartografie del nuovo P.R.G., è risultata quella di valutare prioritariamente le indicazioni relative alle superfici previste dal P.U.P..

Trasponendo aree dalla scala del P.U.P. (1:25000) a quelle proprie del P.R.G. (1:2000 e 1:5000) si sono dovute realizzare scelte connesse a valutazioni specifiche relativamente a particelle catastali che secondo le delimitazioni riportate dalle cartografie del P.U.P. risultavano con destinazione non omogenea (in pratica solo in parte ricomprese nella destinazione agricola primaria).

In questi casi la tendenza è risultata quella di ampliare la destinazione agricola primaria all'intera superficie catastale della particella (naturalmente dopo averne verificato la fattibilità attraverso gli opportuni confronti aerofotogrammetrici e di sito).

Questo atteggiamento ha consentito di tutelare e salvaguardare attivamente condizioni particolari assicurando il rispetto delle destinazioni d'uso del suolo agricolo, auspicato dal P.U.P..

Il nuovo P.R.G. prevede inoltre delle riduzioni della destinazione agricola primaria ottemperando quanto prescritto all'art. n°. 19 delle norme di attuazione del P.U.P..

Il completamento della zona industriale in località S. Andrea, la nuova area per la rottamazione, la lavorazione e il deposito di inerti sita in località Patone, l'area di interesse comune posta a Sud di Caneve risultano interventi giustificati dai seguenti presupposti (che trovano coerenza con quelli sanciti dal P.U.P. per la riduzione degli spazi agricoli primari):

- destinazione a servizi pubblici per l'adeguamento degli standard,
- attività produttive già insediate, che debbono essere confermate ed eventualmente ampliate (in tal senso sembra naturale procedere all'ampliamento dello spazio destinato alle attività secondarie a margine delle aree già compromesse per una migliore gestione dello spazio territoriale e il contenimento degli oneri relativi all'urbanizzazione).

La zona destinata alla rottamazione nonché al deposito e lavorazione degli inerti in località Patone mira a risolvere i problemi connessi a questa tipologia di attività che attualmente nel contesto comunale risulta casualmente distribuita in spazi e pertinenze non idonee determinando impatti ambientali difficilmente controllabili e risolvibili.

Come già detto, il P.R.G. ha inteso concentrare le nuove aree industriali nella zona di S. Andrea a completamento di quella già esistente, vincolando la realizzazione delle stesse ad un corretto uso edilizio sia in termini di dotazione

infrastrutturale che in termini di organizzazione delle aree produttive, questo allo scopo di preservare l'erosione del territorio agricolo da parte delle attività produttive.

Il Piano Regolatore ha poi individuato una localizzazione produttiva specifica nel sito di Patone, già intaccato dalla presenza di una cava e quindi non significativa dal punto di vista agricolo, in posizione urbanisticamente defilata dai centri abitati, ove ubicare le attività di stoccaggio e deposito subordinando l'utilizzo dell'area ad un piano di lottizzazione, questo allo scopo di controllare e circoscrivere la presenza di queste realtà produttive.

In ragione di tutto si è ovviato all'individuazione di nuove aree produttive ubicate in altre zone al fine di evitare degli interventi puntuali e disarticolati sul territorio, contrastanti con il criterio generale posto dal PRG tendente ad operare uno sviluppo urbanistico razionale delle aree produttive ed una salvaguardia del territorio agricolo.

Sono aree agricole di interesse secondario quelle che presentano qualità e potenzialità complessivamente minori rispetto alle aree di interesse primario.

In altri termini le aree agricole secondarie sono quelle zone in cui la produttività agricola è condizionata a particolari misure di tutela in rapporto a diverse situazioni territoriali.

Nella genericità dei casi sono zone adiacenti a fiumi, torrenti, ai laghi, alle zone cimiteriali, alle zone di rispetto dei beni culturali, dei centri e dei nuclei abitati, delle zone di rispetto idrogeologico da definire come zona di alimentazione e quindi di assoluta salvaguardia delle falde idriche, ecc..

Il nuovo P.R.G. ha comportato una attenta tutela di queste zone definendo marginali riduzioni delle superfici con riferimento a terreni contermini ai centri abitati e fondi interclusi nell'ambito delle aree urbanizzate.

Le aree a destinazione agricola sono riservate all'esercizio delle attività agricole. Il PRG le ha articolate in tre classi:

- E1: zone agricole di interesse primario;
- E2: zone agricole di interesse secondario;
- E3: zone agricole speciali;

Nelle aree agricole primarie e secondarie possono collocarsi solo attività produttive agricole con i relativi impianti e strutture, con esclusione di

quelle di conservazione e trasformazione dei prodotti agricoli a scala industriale e degli allevanti industriali.

I richiedenti la concessione edilizia per fabbricati ad uso abitativo e loro pertinenze, nella misura di un alloggio per impresa agricola, per un volume massimo di 400 mc., devono risultare iscritti all'albo degli imprenditori agricoli, sezione prima. Nelle aree agricole primarie, il rilascio delle concessioni degli interventi concernenti la realizzazione di strutture è subordinato al parere, in ordine alla congruità delle opere medesime rispetto alle esigenze dell'imprenditore agricolo e di quelle relative alla conduzione dei fondi, da esprimersi dalla Commissione di cui all'art. 83 della L.P. 26.11. 1976, n. 39 e ss.mm.

Le aree agricole speciali sono le zone destinate alle attività di conservazione e trasformazione dei prodotti agricoli nonchè all'allevamento del bestiame, esistenti o di nuova formazione.

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 mantengono la caratterizzazione paesaggistica-ambientale dell'area e ne assicurano una fruizione pubblica. La destinazioni di parco fluviale ambientale risulta perfettamente compatibile con le destinazioni agricole primarie e secondarie a testimonianza di ciò le cartografie del P.R.G. prevedono una doppia destinazione d'uso quella di tutela ambientale e quella agricola.

Da quanto sesposto si evince come la normativa contenuta nel P.R.G. consente una valorizzazione delle attività agricole attraverso delle norme che consentono nelle aree agricole l'ampliamento degli edifici esistenti, chiaramente rimane il vincolo connesso al possesso di 2 ha di appezzamento per attivare le nuove possibilità edificatorie su queste aree.

Ciò risulta perseguire il duplice fine di:

- evitare una nuova edificazione incontrollata del territorio agricolo;
- permettere il consolidamento e l'ampliamento in chiave abitativo-funzionale dei manufatti esistenti;
- consentire la realizzazione ex-novo di volumi urbanistici ai soli soggetti aventi una marcata caratterizzazione di imprenditore agricolo.

Sempre al fine di consentire il recupero dei volumi agricoli inutilizzati, ovviando alla realizzazione di nuove volumetrie, si consente il cambio in destinazione residenziale per i manufatti di non recente costruzione.

### **Pascoli**

Il nuovo P.R.G. ha ridisegnato tutto il sistema dei pascoli proposto dal P.U.P., precisandone il limite fisico e la specifica normativa di regolamentazione. Fra questa si segnala la necessità a non alterare l'andamento dei confini con i boschi, a non costruire strade di qualsivoglia natura che tagliano longitudinalmente i pascoli stessi.

Nell'ambito delle aree a pascolo possono essere ammessi esclusivamente interventi edilizi ed urbanistici finalizzati alla realizzazione o riqualificazione di manufatti di proprietà pubblica (malghe) destinati ad attività zootecniche e all'alloggio degli addetti, ovvero di strutture ed infrastrutture finalizzate alla prima trasformazione dei prodotti della zootecnia. Per questi manufatti è altresì consentita la destinazione d'uso agrituristica.

### **Boschi**

Sono aree individuate dal P.U.P., definite dal P.R.G., destinate alla protezione del territorio ed alla coltivazione del bosco.

Nell'ambito delle aree a bosco possono essere ammesse solo le attività e gli interventi previsti dal Piano Generale Forestale della Provincia e dai piani di assestamento forestale, nonchè lavori di sistemazione idraulico-forestale.

In tali aree sono escluse le costruzioni di qualsiasi tipo e gli interventi ammessi sui manufatti esistenti sono finalizzati ad una loro conservazione e inoltre concessa la trasformazione d'uso in residenza periodica ad esclusione dei manufatti di tipo precario o privi di concessione edilizia.

## Arearie improduttive

Sono aree improduttive quelle in cui, per ragioni altimetriche, topografiche e geomorfologiche, di natura del suolo e di accessibilità, non possono normalmente essere svolte attività che comportino insediamenti stabili.

Nelle aree improduttive può essere ammessa la realizzazione, oltre che di manufatti speciali aventi la sola funzione di presidio civile per la sicurezza del territorio, anche di altre opere o infrastrutture di interesse generale.

Nel contesto arcense le uniche zone improduttive risultano rappresentate dalle aree perimetrali dell'alveo del fiume Sarca.

## Biotopi

Il riferimento legislativo a cui rifarsi risulta la legge provinciale 23 giugno 1986, n°. 14 "Norme per la salvaguardia dei biotopi di rilevante interesse ambientale, culturale e scientifico".

La legge 14/86 definisce i criteri e le modalità per l'individuazione, la definizione, la salvaguardia e la tutela dei biotopi. All'interno della stessa legge si stabilisce una distinzione del valore del biotopo:

- biotopi di interesse provinciale

Sono tutti i biotopi individuati nelle tavole del P.U.P. corredati da una prima relazione di sintesi sul loro valore ambientale. L'individuazione, la perimetrazione e la delibera di salvaguardia compete alla P.A.T. e tale deliberazione, prevale, ai sensi del 2° comma dell'art. n°. 5 della citata legge, sulle disposizioni degli strumenti urbanistici di grado subordinato al P.U.P..

Il biotopo di interesse provinciale, ricadente sul territorio comunale risulta quello del monte Brione.

Il monte Brione si presenta come un rilievo isolato, situato quasi al centro della pianura alluvionale del Sarca, con una lunghezza di circa 3 km, ed una altezza massima di 376 metri.

L'area tutelata a biotopo ha una superficie di circa 100 ha.

Per quanto concerne la sua composizione geo-litologica, ci troviamo di fronte a strati di marne ed argille, coperti da strati calcarei ed infine da marne compatte.

Negli strati sedimentari del monte Brione si rinviene una abbondante fauna fossile, in special modo nei punti in cui affiorano le stratificazioni rocciose non ancora coperte dal terreno. Di estremo interesse risultano le emergenze vegetazionali e faunistiche.

Il PRG ha inteso porre una particolare salvaguardia in relazione all'area del biotopo del Brione (normato in base alla delibera di giunta provinciale n°16493 di data 30 novembre 1992) avente una preziosa caratterizzazione ambientale e paesaggistica. In tal senso è stata individuata un'area di protezione paesaggistica ritenuta necessaria per consentire una funzione di cuscinetto fra il biotopo (individuato con apposito cartiglio) e le zone specificatamente destinate o interessate da insediamenti. Il vincolo paesaggistico è esteso lungo la zona di protezione a nord e in corrispondenza del perimetro est del biotopo.

- biotopi di interesse comprensoriale

Sono tutti i biotopi riportati sulle cartografie del P.U.P. e descritti in modo sintetico nell'elenco dell'appendice "Q" della relazione al P.U.P. volume 2°, più tutti gli altri che il Comprensorio con proprie analisi e valutazioni, individua sul proprio territorio.

Nel Comune di Arco si ricorda il biotopo di Laghel ubicato ad una quota di 198 m.s.l.m. con una superficie di 6500 mq. La tutela si riferisce ad un'area umida del tipo stagno. Il PRG ha inteso individuare e tutelare tale area.

### **Protezione dei laghi**

La disciplina del territorio costiero e la protezione dei laghi è disposta dall'art. n.° 9 delle norme di attuazione del P.U.P..

La filosofia dell'articolo può essere ricondotta a due finalità specifiche: da un lato la protezione dello specchio d'acqua, dall'altro la protezione della costa da salvaguardare dall'edificazione per una fascia variabile dal limite dello specchio d'acqua.

Il terzo comma dell'articolo citato, consente trasformazioni edilizie e/o urbanistiche solo per destinazioni finalizzate al pubblico interesse con esclusione di nuove attrezzature ricettive permanenti o temporanee.

Dalla lettura dell'articolo emerge un divieto di edificazione, salvo per alcuni casi. Quali sono queste eccezioni?

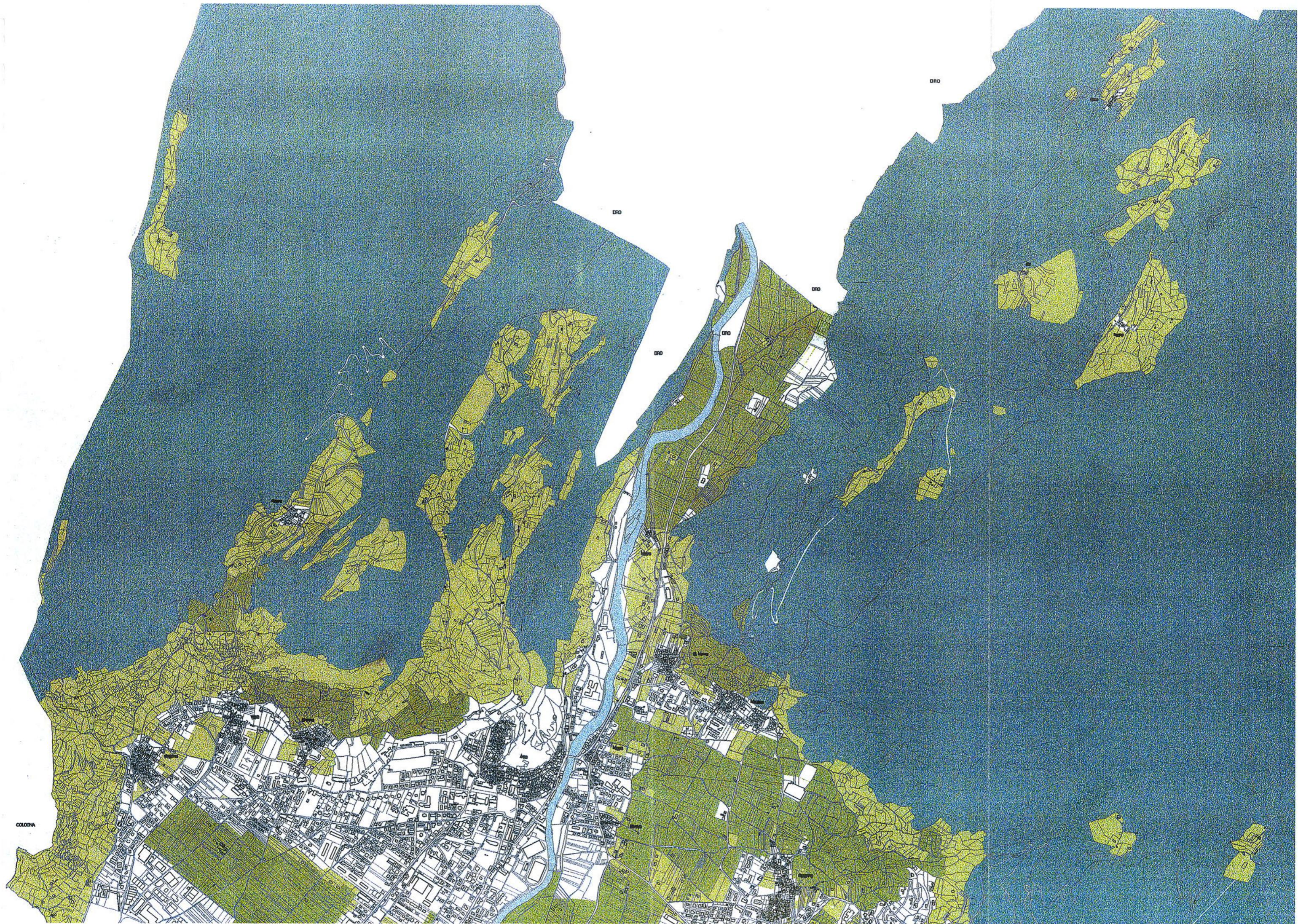
- le costruzioni relative ai servizi tecnologici ed urbani,
- interventi sul patrimonio edilizio esistente,
- interventi per l'adeguamento delle attrezzature ricettive esistenti (alberghi e campeggi),
- interventi relativi a servizi ed esercizi pubblici funzionali all'attività turistica, con esclusione delle attività ricettive.

La fascia lago è stata dunque 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 una fascia a verde funzionale alla fruizione pubblica della zona.

In tale fascia è stata prevista una viabilità di penetrazione al lago a Sud della S.S. 240 ritenuta indispensabile per consentire l'accesso alla zona sportiva e al lago. La previsione riguarda un accesso pedonale e ciclabile.

pianificazione/gp  
6ccap

<b>GLI SPAZI APERTI.....</b>	<b>138</b>
<b>Lo spazio agricolo.....</b>	<b>138</b>
Le aree agricole .....	139
<b>Pascoli.....</b>	<b>142</b>
<b>Boschi .....</b>	<b>143</b>
<b>Aree improduttive .....</b>	<b>143</b>
<b>Biotopi .....</b>	<b>144</b>
<b>Protezione dei laghi.....</b>	<b>145</b>







## IL QUADRO DI SINTESI DEL P.R.G.

### **Premessa**

Il presente capitolo ha quale finalità quella di specificare e descrivere le scelte tecnico-urbanistiche connesse alla stesura del P.R.G. di Arco.

Risulta quindi utile descrivere attraverso il presente modulo, in termini intersettoriali, lo zonning visibile sulle cartografie del P.R.G.

L'apparato cartografico risulta come ben noto una sintesi delle innumerevoli analisi e valutazioni settoriali che hanno contraddistinto l'elaborazione pianificatoria analisi che sono riportate nei capitoli successivi della relazione illustrativa.

In questa descrizione il territorio comunale di Arco viene per semplicità distinto in quattro macrozone territoriali individuabili delle aree di Arco, Romarzollo, Oltresarca e nell'ambito di S. Giorgio e Linfano.

### **S. Giorgio-Linfano**

La zona di Linfano-S. Giorgio risulta prevalentemente caratterizzata con destinazioni urbanistiche proprie degli spazi aperti.

Specificatamente si è confermata la destinazione a bosco in corrispondenza del monte Brione con l'ulteriore vincolo di tutela e di protezione del biotopo.

E' stata introdotta un'area di protezione paesaggistica ritenuta necessaria per consentire una funzione di cuscinetto fra il biotopo (individuato con apposito cartiglio) e le zone specificatamente destinate agli insediamenti (zona alberghiera, zona sportiva e zona a verde privato). La previsione è normata dall'art. 61 delle norme di attuazione. La scelta è motivata per il particolare interesse alla tutela delle emergenze ambientali, quali quella del Biotopo del Brione, ritenuto dal P.U.P. di interesse provinciale.

Il vincolo paesaggistico è esteso lungo la zona di protezione a nord e in corrispondenza del perimetro est del biotopo.

Le aree del fondovalle sono prevalentemente destinate ad agricolo primario ad esclusione di alcuni ambiti caratterizzati dalla presenza di manufatti esistenti nei quali si è ritenuto opportuno riconoscere una destinazione agricola secondaria.

Le zone agricole svolgono una funzione di salvaguardia del sistema idrogeologico del sistema agrario, di quello paesaggistico, del mantenimento della biocenosi e dello stato microclimatico.

In queste zone qualsiasi trasformazione del territorio agricolo è finalizzata alla conservazione dell'ambiente e alla ristrutturazione della produzione agricola.

Nello specifico l'intera zona del Linfano e quella a sud di S. Giorgio sono state oggetto di una analisi urbanistica di dettaglio relativa ad ogni singolo edificio, finalizzata alla valorizzazione e tutela del patrimonio esistente, da un lato, e della risorsa ambientale dall'altro.

Le risultanze dell'analisi, condotta nella zona del Linfano ha evidenziato come la volumetria complessiva residenziale ubicata nelle aree esterne del Linfano ammonti a circa 55.000 mc., dei quali circa 6.500 mc. rappresentano il patrimonio residenziale inutilizzato. La distribuzione di queste volumetrie in classi è indicata in tabella.

Volumetrie residenziali esistenti complessive  
ed esistenti ma non occupate

Classi di cubatura		numero edifici	volume esistente <sup>1</sup>	volume medio	volume non occ.
min	max	(n°)	(mc)	(mc)	(mc)
0	500	13	5.467	421	860
500	1.000	28	22.182	792	1.460
1.000	1.500	10	12.180	1.218	1.200
>	1.500	8	15.655	1.957	3.000
Totale		59	55.484	-	6.520

<sup>1</sup> Volume residenziale complessivo esistente occupato e non occupato.

Sulla base di questo scaglionamento volumetrico, dopo aver ricavato le volumetrie medie di classe, si sono assegnati i relativi incrementi da concedersi per ricavare delle cubature il più possibile omogenee.

Cosicchè i manufatti esistenti, ricadenti in zone con destinazione agricola primaria e secondaria, in base alla norma contenuta nel P.R.G., valevole per le specifiche aree perimetrati dal piano, hanno la possibilità di incrementare le volumetrie esistenti in misura inversamente proporzionale alla cubatura presente secondo lo schema di seguito riportato.

Volume esistente emergente (mc.)	Incremento consentito
0-500	40%
501-1000	30%
superiore a 1000	25%

Gli ampliamenti deducibili dalle percentuali assegnate ammontano complessivamente a 15.823 mc., ovvero 39 appartamenti equivalenti da 400 mc.

Parallelamente dagli edifici non occupati sarà possibile ricavare circa 13 appartamenti da 500<sup>2</sup> mc. utilizzando il monte dei 6.500 mc. In pratica l'ampliamento e riuso degli edifici esistenti mette a disposizione circa 22.343 mc. potenziali che equivalgono a 52 appartamenti.

<sup>2</sup> La diversa cubatura del singolo appartamento residenziale per le abitazioni non occupate è riconducibile ai minori vincoli tecnici che condizionano una completa ristrutturazione dell'edificio, rispetto al solo ampliamento dello stesso.

Volumetrie residenziali medie, incrementi percentuali  
e volumetrici realizzabili distinti per classe

Classi di cubatura		vol med di classe	increme di classe	increme di classe
min	max	(mc)	(%)	(mc)
0	500	421	40%	168
500	1.000	792	30%	237
1.000	1.500	1218	25%	305
>	1.500	1957	25%	489

Volumetrie residenziali e numero di appartamenti  
potenzialmente ricavabili

Classi di cubatura		volume incre.	app. equ. 400 mc	volume non occ.	app. equ. 500 mc
min	max	(mc)	(n°)	(mc)	(n°)
0	500	2.184	5	860	1,7
500	1.000	6.652	16	1.460	2,9
1.000	1.500	3.045	8	1.200	2,4
>	1.500	3.912	10	3.000	6,0

Totale	15.823	39	6.520	13,0
--------	--------	----	-------	------

Questi valori sono indicativi delle potenzialità di piano e pertanto non sono immediatamente traducibili in vere e proprie volumetrie realmente insediabili.

Questo in ragione di una serie di vincoli legati al costo dell'intervento, al non interesse del privato di operare un incremento volumetrico, ai vincoli tecnici di progettazione.

Appare dunque opportuno considerare una opportuna riduzione di questa volumetria teoricamente realizzabile tramite l'applicazione di un coefficiente d'abbattimento del 50% per le volumetrie ricavabili delle case non occupate e del 60% per le volumetrie ricavabili dagli ampliamenti.

Sulla base di queste assegnazioni è possibile quantificare in 6.329 mc., ovvero 16 appartamenti da 400 mc., il volume residenziale ottenibile

dall'ampliamento del patrimonio esistente, al quale si aggiungono i 3.260 mc. (6 appartamenti da 500 mc.) ricavabili dalle abitazioni non occupate che fanno salire il patrimonio edilizio complessivo a 22 appartamenti ricavabili da poco meno di 10.000 mc. realmente realizzabili.

La modalità normativa degli incrementi per classi consente di ampliare in termini significativi soprattutto le cubature di piccola e media dimensione con la finalità di consentire l'utilizzo dell'ampliamento a scopi residenziali primari.

In questo modo eventuali complessi di elevate dimensioni, se rapportati ai manufatti di cui sopra - piccole e medie dimensioni - appaiono contraddistinti da un minore potenziale in termini di ampliamento. Inoltre con tale indicazione normativa si evitano aumenti della volumetria esistente non specificatamente funzionali ad esigenze di natura familiare.

Attenzione particolare è poi stata riservata alla possibilità di effettuare il mutamento della destinazione d'uso degli edifici rurali e produttivi non più utilizzati a fini agricoli in destinazioni consentite nelle aree residenziali, questo per volumetrie di non recente costruzione. Anche questa norma particolare è stata concepita in modo del tutto specifico al fine di risolvere i bisogni edilizi primari di tipo familiare.

Passando all'estremo sud del territorio arcense incontriamo le aree ad alta vocazione turistico-ambientale lambite dal lago.

Ci stiamo riferendo alla fascia oggetto di puntuale *"protezione del lago"* ricompresa tra il lago e la S.S. 240.

In questo ambito, contraddistinto da un elevato grado di valenze paesistico-ambientali, sono consentite trasformazioni edilizie ed urbanistiche solo per destinazioni finalizzate al pubblico interesse con esclusione di nuove attrezzature ricettive permanenti e temporanee:

- vengono quindi confermate le strutture ricettive esistenti (alberghi e campeggi);
- si prevede un consolidamento dei manufatti residenziali esistenti (+ 15% di volumetria);
- alcune zone sono destinate a verde privato;
- vi è la previsione di una zona sportiva (ampliata rispetto alla prima adozione) in cui saranno ammesse prevalentemente attività ludico ricreative compatibili con la fruizione degli spazi aperti.

Un particolare grado di protezione viene ad assumere la fascia di rispetto dei laghi nei primi 20 metri misurati a partire dalla battigia. In questa zona infatti non sono consentite né nuove costruzioni né ampliamenti delle strutture esistenti.

Il piano prevede una fascia di rispetto lungo lago destinata a verde pubblico e pertanto oggetto di acquisizione da parte dell'Amministrazione comunale per ricavarvi un percorso pubblico.

A nord della S.S. 240 è previsto un piano attuativo ed un intervento urbanistico articolato. I parametri che caratterizzano l'operazione possono essere così elencati:

- rilascio di una cubatura alberghiera pari a 20.000 mc.;
- individuazione di una zona sportiva;
- individuazione di un parcheggio pubblico posto sull'intersezione tra la S.S. 240 e S.S. 249 funzionale ai flussi turistici rivieraschi;
- individuazione di una striscia pedonale della larghezza di 3 m. necessaria per consentire la realizzazione di un marciapiede a margine della S.S. 249.

L'assetto dato all'area è coerente con i criteri generali di pianificazione e conferisce una fisionomia definitiva all'area del Linfano con una zona ricettivo-alberghiera di pregio, le zone sportive (sia a nord che a sud della S.S. 240, quest'ultima ampliata in sede di riadozione del P.R.G.) di reciproco vantaggio sia per la zona alberghiera che per la zona dei campeggi posti lungo la fascia lago. È stata inoltre prevista una viabilità di penetrazione al lago a Sud della S.S. 240 che è stata ritenuta indispensabile per consentire l'accesso alla zona sportiva, che viene anche ampliata, e al lago. La previsione riguarda un accesso pedonale e ciclabile.

Risalendo il corso del Sarca, in corrispondenza della destra orografica dello stesso hanno trovato conferma rispettivamente, il depuratore, la centrale idroelettrica e l'attività di pescicoltura (zone agricole speciali).

Nella zona di S. Giorgio sono stati affrontati, attraverso piani ad hoc, i problemi relativi alla necessità di intervenire attraverso la riqualificazione ambientale ed urbanistica dei compatti produttivi siti a nord di via Passirone.

Nello specifico i piani subordinati previsti dal P.R.G. interessano l'attività dell'impresa Azzolini (uffici, deposito e area di betonaggio) nonchè quella della segheria Ferrari.

Tramite l'attuazione di questi due piani subordinati si prevede la realizzazione di una volumetria massima di 43.000 mc. comprensivi di quelli già esistenti attualmente.

E' superfluo ricordare che il rilascio della concessione edilizia per questi interventi, risulta subordinato all'approvazione di piani di lottizzazione previsti dall'art. 53 della L.P. 22/91 che dovranno prevedere la cessione gratuita di un ampia fascia a verde pubblico e parcheggio funzionale all'abitato di S.Giorgio.

Per consentire un coordinamento sinergico degli interventi contenuti all'interno dei piani attuativi, potrà essere predisposto un piano guida di carattere preliminare, allo scopo di orientare le singole iniziative attuative e di consentire, all'interno di ciascun ambito, l'adozione di piani attuativi parziali nel quadro di previsione di massima estesa a tutta la zona. Le attività a nord dei compatti sopradescritti sono confermate con destinazione produttiva.

Nella zona di S. Giorgio vengono previste tre nuove aree alberghiere, due a nord del centro storico della frazione, l'altra prossima alla località S. Tommaso.

Si prevede inoltre un ampliamento misurato della destinazione alberghiera in corrispondenza dell'attuale albergo Capannina.

Per quanto attiene la residenza nella frazione di S. Giorgio e nelle aree prossime alla stessa, sono previsti indici stereometrici di media intensità ( $if=2,0 \text{ mc./mq.}$ ).

Per quanto attiene il sistema viabilistico si è previsto uno snodo infrastrutturale di rilevante interesse a sud della zona industriale occupata dallo stabilimento Komarek.

In corrispondenza di questo snodo confluisce la viabilità appartenente alla prima categoria proveniente da Rovereto, inoltre da qui si diramano una serie di tratti stradali, quali:

- la circonvallazione di S. Giorgio;
- l'innesto sud alla S.S. 249;
- l'innesto nord alla S.S. 249;
- il collegamento con la strada delle Grazie e la Val di Ledro.

Quest'ultima arteria lambisce il lembo sud della zona industriale di S. Giorgio (previsto dal P.U.P.) e in corrispondenza della S.P. 118 devia verso nord per allinearsi con la viabilità interpoderale e successivamente si sovrappone in termini planimetrici alla via S. Andrea.

Per quanto attiene alla circonvallazione di S. Giorgio, questa viene prevista in trincea coperta risultando marcatamente distanziata dal centro abitato.

I percorsi stradali viabilistici previsti sono il risultato di un attento studio viabilistico che ha individuato la fattibilità progettuale dell'intervento al fine di comportare un armonico rapporto tra previsione urbanistica e progettazione viabilistica.

## Oltresarca

La macrozona territoriale dell'Oltresarca viene a coincidere con gli abitati di Bolognano, Vignole, Massone, S. Martino, Mogno, Caneve e Pratosiano comprendendo la zona boscata a ridosso delle pendici del monte Velo e le campagne site tra il fiume Sarca e la strada della Maza.

All'estremità Nord dell'Oltresarca è stata prevista in località Patone una specifica zona a destinazione produttiva per consentire lo svolgimento delle attività inerenti:

- il recupero, il riciclaggio e lo stoccaggio dei materiali di scarico;
- le lavorazioni, il trattamento e il deposito di inerti e del materiale di demolizione;
- lo stoccaggio di materiali energetici e le attività di betonaggio.

L'utilizzo delle aree per questa tipologia di attività produttiva (stoccaggio-trattamento) risulterà subordinato all'approvazione di un piano attuativo a fini speciali o di lottizzazione, al fine di consentire un razionale utilizzo urbanistico di queste aree funzionalmente all'uso sopraccitato.

Questo aspetto riscontra un indubbia portata di saggezza urbanistica, al fine di scongiurare all'interno delle zone produttive, singoli casuali interventi edilizi che fino ad oggi hanno contraddistinto i nostri insediamenti produttivi.

Nel passato l'edificazione nel contesto delle zone produttive è infatti avvenuta in assenza di una strumentazione atta alla creazione di idonee e razionali opere di urbanizzazione primaria e secondaria, di adeguati spazi a verde di mascherature alberate e delle necessarie accessibilità funzionali all'assetto delle attività.

Allo scopo di coordinare l'intervento urbanistico in queste zone, il P.R.G. potrà prevedere la realizzazione di un piano guida di carattere preliminare allo scopo di orientare le singole iniziative attuative e di consentire l'adozione di piani attuativi parziali nel quadro delle previsioni di massima estese all'intera zona.

Al Comune è data la possibilità di espropriare le aree produttive di cui sopra per consentire un'acquisizione delle stesse e una successiva messa in disponibilità a soggetti privati in relazione a priorità economico-aziendali che saranno opportunamente definite dalle discipline di settore di concerto con i servizi provinciali competenti.

Immediatamente a sud della zona “*ecologico-produttiva*” trova conferma l’area per le attività estrattive e di discarica così come definita dal Piano Provinciale di Utilizzazione delle Sostanze Minerarie.

E’ stata confermata la zona produttiva di interesse locale sita lungo S.S. 45 bis all’altezza della località S. Martino. Tale conferma risulta dettata dalla presenza di un’attività produttiva che ha già realizzato una quasi completa saturazione degli indici di zona.

Particolare interesse assume l’ex Bosco-Caproni il cui perimetro è stato confermato in maniera tale da riportare una norma di attuazione ad hoc finalizzata alla valorizzazione e tutela ambientale del lecceto e degli edifici ricompresi in quell’area.

In questa zona di particolare protezione ambientale risultano solamente possibili interventi di conservazione e manutenzione, assestamento e operazioni di stampo ecologico-ambientale intese a valorizzare e qualificare le pregiate caratteristiche dei siti: rinverdimenti, piantumazioni, sistemazione dei terrazzamenti con tecniche a basso impatto, percorsi pedonali didattici, elementi di verde attrezzato ect.

All’interno di quest’ambito territoriale si ribadisce quindi il principio dell’inedificabilità assoluta a meno delle aree con destinazione a servizi in cui sono ammesse piccole infrastrutture di tipo ricettivo-culturale e il recupero edilizio con tecniche e modalità tradizionali delle case Caproni.

Per quanto attiene il territorio aperto si è riservata particolare attenzione alla fascia di delimitazione tra l’area boscata posta a monte e il suolo agricolo di fondovalle.

In tal senso nelle tavole del sistema paesaggistico-ambientale le sopradette zone di transizione tra zone a bosco e zone agricole sono state oggetto di una particolare salvaguardia urbanistico-territoriale.

Le aree del fondovalle con destinazione ad agricolo secondario e primario svolgono una funzione di salvaguardia del sistema idrogeologico, del sistema agrario e di quello paesaggistico. In tal senso qualsiasi trasformazione agricola ammessa in questo territorio risulta finalizzata alla ristrutturazione e al recupero dei manufatti agricoli e alla preservazione dell’ambiente circostante.

Per l’ampia fascia agricola contermine all’alveo del Sarca e in quelle circostanti agli insediamenti di antica origine si è provveduto all’individuazione di specifiche aree di protezione per consentire la tutela e la salvaguardia dei contesti ambientali, paesaggistici e storici.

In particolare è stata individuata l'area interessata dal vincolo di protezione del parco fluviale finalizzata a tutelare e valorizzare i siti agricoli lungo il fiume Sarca.

Nell'area così individuata sono consentite le attività agricole, con esclusione dell'abitazione del conduttore agricolo e dei ricoveri per animali e stalle a conduzione familiare.

Per l'area di protezione del parco fluviale è prevista, in prospettiva, una possibile utilizzazione per attività didattico 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 assicurino una fruizione pubblica.

Le attività sopramenzionate sono subordinate alla predisposizione di un piano attuativo (programma integrato di intervento, ai sensi dell'art. 56 bis della L.P. 22/91), riguardante almeno il 50% dell'area perimettrata.

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

Per quanto attiene l'area di protezione del Sarca nella parte compresa tra la località Moletta fino a nord del centro storico di Mogno e nel tratto compreso tra l'attuale ponte e la zona a sud del cimitero di Caneve è stata prevista una fascia di verde pubblico di larghezza variabile che potrà essere oggetto di acquisizione da parte dell'Amministrazione comunale che potrà così destinarla alla creazione di giardini, parchi, aree per attività ricreative, piste ciclabili quale presupposto e preludio alla sistemazione degli ambiti fluviali. Ciò consentirà la realizzazione nella concettualità più ampia ed estensiva del termine del parco fluviale.

Il parco potrà svilupparsi anche a sud del cimitero di Caneve, compatibilmente con la progettata circonvallazione sud di Arco. In accordo col il sopraccitato progetto di parco fluviale.

In tal senso anche la nuova circonvallazione sarà realizzata nel rispetto dei territori circostanti; verranno infatti previste opere di mimesi, quali barriere vegetate e tomi in terra, a protezione dell'integrità visuale del contesto paesaggistico.

E' opportuno ricordare che il collegamento viario è stato scelto prendendo in considerazione diversi scenari alternativi che si sono distinti in base a presupposti di natura economica, ambientale, di consumo del suolo e attraverso un procedimento rispondente all'ottimale combinazione dei fattori sopraelencati si è giunti alla definizione del tracciato di piano.

Per quanto concerne il nucleo di Pratosaiano all'interno dello stesso sono state individuate delle destinazioni residenziali tali da consolidare e completare il costruito esistente.

E' stata confermata la presenza delle attività industriali e di quelle agricole di allevamento preesistenti.

A nord del nucleo storico è stato individuato uno spazio a verde pubblico che risulterà funzionale alle attività ludico ricreative a servizio della popolazione.

Per quanto attiene il centro di S. Martino e Massone si è proceduto ad un consolidamento dei lotti residenziali interclusi inoltre nella zona a sud di Massone si è prevista una espansione residenziale parte della quale a fini abitativi pubblici.

In questo modo si è venuta pertanto a creare la necessità relativa all'individuazione, ad est dell'attuale nucleo residenziale destinato all'edilizia agevolata, di uno spazio da adibire a verde pubblico e di un parcheggio a servizio del vicino centro storico e degli insediamenti esterni.

Analogamente si sono previsti due parcheggi pubblici posizionati a sud-est rispetto alla perimetrazione del centro storico di Massone.

Nei centri di Mogno e Caneve si sono rilasciate contenute espansioni residenziali, quale completamento di aree insediativa originariamente adibite ad usi agricoli.

Significativa appare la previsione del nuovo centro per attrezzature pubbliche di interesse generale ricompreso tra il fiume Sarca e la strada comunale che porta a Pratosaiano.

Le destinazioni specifiche previste per quell'area sono quelle per gli impianti sportivi prevalentemente all'aperto.

Tale area riveste un particolare carattere strategico poichè essendo posta nelle vicinanze del futuro nodo della circonvallazione, vi si potrà ricavare un parcheggio di testata tale da sgravare viale Rovereto e i nuclei abitati limitrofi dai flussi veicolari aventi quale destinazione il centro storico di Arco.

Tutto ciò potrà essere funzionalmente completato con la realizzazione di una passerella pedonale sul fiume Sarca tale da connettere l'area di sosta posta sulla sponda sinistra del Sarca con la sponda destra del fiume e pertanto con gli abitati di antica origine (Arco).

La progettualità dell'area è quindi improntata alla creazione di strutture pubbliche e comunque a fini generali a basso impatto ambientale, prevalentemente all'aperto, impiegando limitati rapporti di copertura.

Questi sono i presupposti metaprogettuali che stanno alla base delle previsioni tipologiche e funzionali di fruizione dell'area.

Importante è osservare come una significativa scelta urbanistica contenuta nel piano, si sostanzia nella identificazione di un limite fisico all'espansione residenziale al di sotto del tracciato viabilistico della Maza e al di là di via Rovero.

Questo comporta una netta distinzione tra aree deputate alla residenza da quelle con valenza di zone o spazi aperti. Per quanto attiene le scelte relative alle destinazioni funzionali all'insediamento nella zona di Bolognano e Vignole, trovano conferma i principi relativi al completamento e recupero degli spazi interclusi, alla riqualificazione delle aree di espansione recente anche attraverso il controllo della viabilità.

In sostanza si sono previste nuove aree residenziali, quale consolidamento del tessuto insediativo esistente, nell'ottica di non comportare il consumo di nuovi suoli e per non compromettere ulteriormente il territorio agrario e boschato.

Nella generalità dei casi l'espansione è avvenuta avendo quale limite certo la presenza di connessioni viabilistiche, dei terrazzamenti e quindi dei dettami suggeriti dalla morfologia del territorio e non da ultimo dalla presenza di significative curve di livello.

A margine delle zone deputate alla residenza trovano individuazione le zone di protezione dei nuclei storici e dei contesti paesaggistici che assicurano una valorizzazione e conservazione delle emergenze ambientali e territoriali presenti.

Infatti in questi contesti non è consentita la realizzazione di volumetrie emergenti è permessa invece la sola realizzazione di manufatti interrati debitamente ricoperti da uno strato di terreno vegetale.

Di rilevante interesse è stata l'individuazione di una zona ubicata tra la S.S. 240 dir e Via Stazione destinata a fini abitativi pubblici.

Anche nella zona posta a nord della chiesa di Bolognano si è individuata un'area funzionale all'edilizia agevolata.

Tale destinazione risulta ricompresa nel contesto di uno specifico progetto di settore che permetterà all'Amministrazione comunale di acquisire gratuitamente una superficie funzionale ad attività pubbliche di interesse generale.

Particolare attenzione è stata riservata alla zona dei Gazzi attraverso uno studio edilizio-urbanistico che ha monitorato ogni singola unità edilizia.

esistente, funziona alla determinazione di un'idonea destinazione urbanistica del tipo *"area satura speciale"*.

Tale scelta risulta motivata dalla necessità di tutelare la matrice paesaggistica-ambientale di quell'area e contemporaneamente consentire un incremento volumetrico delle residenze esistenti secondo modalità inversamente proporzionali alle volumetrie presenti.

Le risultanze dell'analisi, condotta hanno evidenziato come la volumetria complessiva residenziale ubicata nella località dei Gazzi ammonti a circa 26.000 mc. La distribuzione di queste volumetrie in classi è indicata in tabella.

Sulla base di questa suddivisione, dopo aver ricavato le volumetrie medie di classe, si sono assegnati i sopraccitati incrementi al fine di ricavare delle cubature il più possibile omogenee come evidenziato in tabella.

Gli ampliamenti deducibili dalle percentuali assegnate ammontano complessivamente a 5.800 mc., ovvero 15 appartamenti equivalenti da 400 mc così come riportato in tabella.

Volumetrie residenziali esistenti

Classi di cubatura		numero edifici	volume esistente	volume medio
min	max	(n°)	(mc)	(mc)
(mc)	(mc)			
0	500	12	4.430	369
500	1.000	17	11.145	656
>	1.000	7	10.070	1.439
Totale		36	25.645	-

Volume esistente emergente (mc.)	Incremento consentito
0-500	35%
501-1000	25%
superiore a 1000	15%

**Volumetrie residenziali medie, incrementi percentuali  
e volumetrici realizzabili distinti per classe**

Classi di cubatura		vol med di classe	increme di classe	increme di classe
min	max	(mc)	(%)	(mc)
0	500	369	35%	129
500	1.000	656	25%	164
>	1.000	1.439	15%	216

**Volumetrie residenziali e numero di appartamenti  
potenzialmente ricavabili**

Classi di cubatura		volume inere.	app. equ. 400 mc
min	max		
(mc)	(mc)	(mc)	(n°)
0	500	1.551	3,9
500	1.000	2.786	7,0
>	1.000	1.511	3,8

Totale	5.847	14,6
--------	-------	------

Questi valori sono indicativi delle potenzialità di piano e pertanto non sono immediatamente traducibili in vere e proprie volumetrie realmente insediabili.

Questo in ragione di una serie di vincoli legati al costo dell'intervento, al non interesse del privato di operare un incremento volumetrico, ai vincoli tecnici di progettazione.

Appare dunque opportuno considerare una opportuna riduzione di questa volumetria teoricamente realizzabile tramite l'applicazione di un coefficiente d'abbattimento del 50%.

Sulla base di queste assegnazioni è possibile quantificare in 2.900 mc., ovvero 7 appartamenti da 400 mc., il volume residenziale realizzabile dall'ampliamento del patrimonio esistente ottenibile attraverso la destinazione urbanistica specifica del tipo *"area satura speciale"*.

Tale capacità sembra soddisfare ragionevolmente la richiesta di quell'area, poiché l'entità reale di ampliamento corrisponde ad un 11% della volumetria esistente.

I perimetri dei centri storici sono stati individuati con riferimento alla sovrapposizione delle risultanze delle analisi condotte relative ai manufatti esistenti (grado d'occupazione, destinazione d'uso, tipologia architettonica, ect.), alle loro pertinenze (orti e giardini) e alle relazioni intercorrenti tra spazio costruito e spazio aperto.

Da questo studio sono emerse le elaborazioni progettuali che si sostanziano, da un lato nelle cartografie connesse alle destinazioni d'uso delle aree e alle categorie d'intervento dei manufatti, dall'altro nell'apparato normativo contenuto nelle norme delle tipologiche architettoniche ed edilizie ammesse.

Nello specifico si è operata una generale elasticizzazione della normativa e pertanto delle possibilità di intervento al fine di assicurare una rivitalizzazione a scopo abitativo residenziale dei centri di antica origine, ripristinando la loro funzione aggregatrice. Ciò è stato possibile attraverso la concessione di incrementi volumetrici per i manufatti di scarso valore storico documentale, tra cui si annoverano quelli caratterizzati dalle categorie di intervento del risanamento conservativo della ristrutturazione e della demolizione e ricostruzione, inoltre si è provveduto ad assicurare una normativa flessibile in grado di consentire il recupero dei volumi esistenti baipassando i caratteri di rigidità che contraddistinguono l'attuale normativa, ammettendo deroghe per le distanze dalle costruzioni e dai confini del lotto e per i distacchi tra fabbricati esistenti.

Attenzione particolare e poi stati riservati al recupero a fini residenziale e quindi volumetrici dei manufatti, con requisiti specifici che attualmente sono considerati e genericamente etichettati con il nominativo di barchesse.

Presupposto imprescindibile al fine di consentire una adeguata qualità urbana e l'innalzamento della vivibilità, è stato quello di ipotizzare interventi di arredo e sistemazione degli spazi significativi ubicati all'interno dei nuclei storici nell'intesa di valorizzare la bellezza e la specificità dei centri stessi.

Un esempio è rappresentato dal progetto di settore relativo al centro storico di Bolognano il quale prevede spazi per il verde pubblico, la realizzazione di un parcheggio interrato e degli spazi adibiti alla progettazione di elementi che dovrebbero contraddistinguere e ravvivare l'aggregazione urbana.

I centri storici sono stati poi delimitati con parcheggi di arrocamento funzionali prevalentemente ai residenti per consentire un drenaggio della motorizzazione dall'interno verso l'esterno.

L'orditura viaria tracciata dal P.R.G. rappresenta la risposta che meglio concilia l'esigenza di dirottare il traffico veicolare all'estremo dei centri abitati

con la necessità di minimizzare gli impatti legati alla sovrapposizione dei nuovi assi viari di progetto con il sistema insediativo e ambientale esistente.

In tal senso sono stati condotti degli studi di settore finalizzati alla formazione delle soluzioni progettuali il più possibile compatibili con le istanze sopraindicate.

I segmenti stradali che funzionalmente costituiscono i pilastri sui quali fondare l'intero sistema viabilistico del territorio di Arco sono identificabili nella circonvallazione sud e nord di Arco.

Il primo tracciato trova una concretizzazione planimetrica nel percorso che partendo dalla rotatoria posta a nord della zona industriale di S. Giorgio attraversa il Sarca tramite un viadotto per poi costeggiare l'argine sinistro del fiume deviando a est al di sotto della nuova area di interesse comune per poi connettersi all'attuale S.S. 240 dir.

La scelta del percorso e le soluzioni pianoaltimetriche adottate risultano ben conciliarsi con gli aspetti di tutela dell'integrità paesaggistica dell'area.

Il tracciato previsto risulta infatti contenere l'incisione del territorio agricolo di fondovalle, sono inoltre previsti particolari accorgimenti, quali tombe alberati e percorsi in trincea, tali da creare una sorta di mimesi paesaggistica.

Il tratto della circonvallazione nord si sviluppa partendo dal quadrivio posto su viale Rovereto, a metà strada tra il cimitero di Caneve e la ditta autotrasporti Moiola, e successivamente prosegue a nord lungo la strada interpoderale passando ad est di Mogno per poi ricongiungersi con la viabilità esistente S.S. 45 bis all'altezza del convento dei frati cappuccini.

Successivamente il percorso stradale va a lambire l'argine sinistro del Sarca e proseguendo in prossimità dello stesso di ricongiungere più a nord con la S.S. 45 bis subito dopo il nucleo abitato della Moletta.

La funzione di queste due nuove connessioni è quella di dirottare esternamente ai nuclei residenziali il traffico di attraversamento che giornalmente percorre viale Santoni e viale Rovereto per poi confluire verso il ponte sul Sarca ed immettersi quindi in direzione di Arco.

La presenza della circonvallazione di Arco permetterà di innescare una riqualificazione urbanistico-architettonica di via Santoni e viale Rovereto poiché le stesse vie potranno essere intense non tanto quali assi viari extraurbani percorsi da ingenti flussi di traffico, ma piuttosto come tratti stradali urbani a servizio della sola mobilità locale. Pertanto alla luce di tutto ciò, questi due tratti viari potranno assumere il ruolo di vere e proprie porte di ingresso della città caratterizzate da prospetti architettonici, sezioni e arredi

della sede viaria che potranno essere ridisegnati in funzione della sola dimensione trasportistica ed edilizia urbana.

Non da ultimo appare importante sottolineare il consistente miglioramento della salubrità e della vivibilità urbana che si otterrà con la progettazione del nuovo sistema viabilistico, poichè l'inserimento di questi nuovi assi viari comporterà l'eliminazione delle estenuanti code veicolari, limitando conseguentemente lo stazionamento delle automobili origine dell'inquinamento acustico ed atmosferico.

Parallelamente agli interventi connessi alla grande viabilità, anche la maglia stradale minore è risultata oggetto di debite attenzioni in relazione all'eliminazione delle attuali strozzature presenti nei centri abitati.

In tal senso sono stati individuati alcuni necessari potenziamenti delle sedi viarie urbane, funzionali ad una maggiore fluidità del traffico urbano nell'interesse di eliminare tutte quelle situazioni che sono origine di incidentalità o di insufficiente accessibilità.

## Romarzollo

Il Comune catastale di Romarzollo confina a sud-est con il Comune di Riva, a nord con le colline e i rilievi montuosi, ad ovest con il tessuto territoriale costruito del C.C. di Arco.

Nel contesto del Romarzollese gli spazi aperti sono stati contraddistinti con una destinazione urbanistica prevalentemente agricola primaria, rappresentata dal polmone verde ricompreso tra la zona produttiva di S. Andrea e il costruito posto più a nord.

Prevale invece l'agricolo secondario negli spazi di territorio aperto che fungono da corona esterna ai centri abitati di Varignano, Vigne e Chiarano.

Le aree del fondovalle con destinazione ad agricolo secondario e primario svolgono una funzione di salvaguardia del sistema idrogeologico, del sistema agrario e di quello paesaggistico. In tal senso qualsiasi trasformazione agricola ammessa in questo territorio risulta finalizzata alla ristrutturazione dei manufatti agricoli e alla preservazione dell'ambiente circostante.

Le zone a nord dell'olivaia sono prevalentemente destinate urbanisticamente quali aree a bosco.

E' stata confermata la perimetrazione contenuta nel Piano Provinciale di Utilizzazione delle Sostanze Minerarie per quanto attiene l'area estrattiva posta a ridosso della frazione di Varignano.

Il tessuto residenziale esistente è stato consolidato attraverso la razionalizzazione degli indici edilizi che nel contesto del Romarzollese hanno assunto valori ricompresi tra 1,5 - 2,0 mc./mq. consentendo perciò una uniforme e distribuita valorizzazione dei suoli evitando eventi speculativi di sorta.

Nel tessuto edilizio esistente si è poi proceduto ad individuare un'area in posizione privilegiata ricompresa tra la frazione di Varignano e di Vigne, consentendo nella stessa incrementi volumetrici, con riferimento alle strutture edilizie esistenti.

Tale scelta risulta motivata dalla necessità di tutelare la matrice paesaggistica-ambientale di quell'area e contemporaneamente consentire un incremento volumetrico delle residenze esistenti secondo modalità inversamente proporzionali alle volumetrie presenti (come indicato in tabella).

In questo modo eventuali complessi di elevate dimensioni, se rapportati ai manufatti di cui sopra - piccole e medie dimensioni - appaiono contraddistinti

da un minore potenziale in termini di ampliamento. Inoltre con tale indicazione normativa si evitano aumenti della volumetria esistente non specificatamente funzionali ad esigenze di natura familiare.

Volume esistente emergente (mc.)	Incremento consentito
0-500	35%
501-1000	25%
superiore a 1000	15%

Nel contesto della matrice costruita si sono poi previste delle zone a verde privato nonchè a verde pubblico con l'intento di non concentrare intensivamente l'azione edilizia, bensì assicurare ai residenti adeguati spazi per la fruizione del verde urbano.

All'esterno dei centri storici sono stati individuati una serie di parcheggi che di seguito trovano indicazione:

- a nord di via Frisoni;
- lungo via Serafini;
- lungo via Vittorio Veneto;
- all'incrocio tra via Frisoni e la S.S. 36;
- in via Fossa in prossimità della scuola materna;
- in via De Gasperi all'incrocio con via Ovo e in prossimità con il convento delle Suore Nigrizie;
- lungo via Carducci;
- in prossimità del Santuario delle Grazie.

Questi parcheggi hanno la funzione di migliorare lo standard attualmente presente relativamente ai posti auto/residente.

Altri spazi deputati alla sosta sono stati individuati all'interno dei centri antichi al fine di consentire una maggiore vivibilità delle frazioni (pedonalizzazione) e maggior confort per i residenti.

Numerosi spazi aperti, accertato il notevole pregio ecologico-ambientale degli stessi, sono stati interessati da un vincolo di protezione paesaggistica che contrae la possibilità di intervenire con nuove edificazioni in superficie, ammettendo peraltro la possibilità di costruire volumi totalmente interrati ricoperti da uno strato di terra opportunamente piantumato.

Queste norme sono state descritte attraverso un attento studio paesaggistico al fine di tutelare l'immagine complessiva dei luoghi, nonchè individuare quei fabbricati singoli o riuniti in complessi che per il loro valore storico-culturale richiedono una salvaguardia più ampia, comprendente anche il territorio circostante con il quale si sono storicamente relazionati.

Per quanto attiene le destinazioni terziarie produttive si ritiene opportuno evidenziare quanto di seguito esposto. E' stata prevista una nuova zona alberghiera a sud di via Carducci in prossimità del centro storico dell'abitato di Chiarano.

Le attività ricettivo alberghiere e commerciali, secondo i dettami delle Norme di Attuazione sono comunque ammesse all'interno delle zone residenziali ivi comprese quelle dei centri storici.

Si è confermata la zona commerciale individuata dal P.U.P. lungo via S. Andrea specificandone nel dettaglio le possibilità di intervento, ovvero un suo consolidamento ed una possibilità congrua di espansione. Per i lotti già costruiti si auspica un'intervento di razionalizzazione dei fabbricati esistenti, un miglioramento delle viabilità di accesso oltre che una maggiore attenzione per le zone da destinare a verde alberato.

A sud-ovest dell'area industriale si è previsto un ampliamento a fini produttivi secondo una logica di programmazione e pianificazione integrata degli interventi attraverso la predisposizione di piani subordinati al P.R.G.

In tali ambiti il rilascio di concessioni per l'insediamento di nuove attività è subordinato all'approvazione di un piano attuativo. Il piano attuativo dovrà ispirarsi ai principi di corretto fruizione degli spazi, particolare attenzione dovrà essere riservata alle previsioni planivolumetriche, alla viabilità di accesso, alle opere di urbanizzazione e alla creazione di perimetrazione dell'area con tomi in terra vegetale piantumati con essenze ad alto fusto.

Nel breve periodo hanno trovato conferma le destinazioni scolastiche presso gli attuali poli didattici di via Fossa.

Per la scuola materna è stato previsto un ampliamento a sud, per quanto attiene gli spazi adibiti ai giochi all'aperto. Nella prospettiva di lungo periodo il polo scolastico elementare potrà essere trasferito nell'area compresa tra via Carducci e via Passo Buole ad ovest di Villa Olivè.

Questa scelta è dovuta al fatto che attualmente gli spazi adibiti all'istituto scolastico elementare sono completamente saturi non consentendo alcun tipo di ampliamento.

E' prevista poi una zona scolastica e/o sportiva a sud dell'area in cui si è ipotizzati il trasferimento della scuola.

Nel Romarzollese trovano poi ubicazione significativi spazi con finalità sanitarie ed assistenziali. Nello specifico all'Eremo viene confermata la destinazione assistenziale prevedendone un'ampliamento ad est.

L'ampliamento risulta dettato da esigenze finalizzate ad un miglioramento qualitativo dei servizi piuttosto che ad un incremento quantitativo dei posti letto.

Si è prevista inoltre un'area per attività sociali private in corrispondenza dell'ex-ospedale nonché nell'area a sud del convento delle Suore Nigritie.

Attraverso simili determinazioni l'Amministrazione intende incentivare e consolidare la figura di Arco quale centro di cura e di soggiorno per il turismo sanitario.

Sono previste due zone per l'edilizia abitativa agevolata e popolare, una nord di via Vittorio Veneto e l'altra in prossimità di via Fornaci.

I perimetri dei centri storici sono stati individuati con riferimento alla sovrapposizione delle risultanze delle analisi condotte relative ai manufatti esistenti (grado d'occupazione, destinazione d'uso, tipologia architettonica, ect.), alle loro pertinenze (orti e giardini) e alle relazioni intercorrenti tra spazio costruito e spazio aperto.

Da questo studio sono emerse le elaborazioni progettuali che si sostanziano, da un lato nelle cartografie connesse alle destinazioni d'uso delle aree e alle categorie d'intervento dei manufatti, dall'altro nell'apparato normativo contenuto nelle norme delle tipologiche architettoniche ed edilizie ammesse.

Nello specifico si è operata una generale elasticizzazione della normativa e pertanto delle possibilità di intervento al fine di assicurare una rivitalizzazione a scopo abitativo residenziale dei centri di antica origine, ripristinando la loro funzione aggregatrice. Ciò è stato possibile attraverso la concessione di incrementi volumetrici per i manufatti di scarso valore storico documentale, tra cui si annoverano quelli caratterizzati dalle categorie di intervento del risanamento conservativo della ristrutturazione e della demolizione e ricostruzione, inoltre si è provveduto ad assicurare una normativa flessibile in grado di consentire il recupero dei volumi esistenti bypassando i caratteri di rigidità che contraddistinguono l'attuale normativa, ammettendo deroghe per le distanze dalle costruzioni e dai confini del lotto e per i distacchi tra fabbricati esistenti.

Attenzione particolare e poi stati riservati al recupero a fini residenziale e quindi volumetrici dei manufatti, con requisiti specifici che attualmente sono considerati e genericamente etichettati con il nominativo di barchesse.

Presupposto imprescindibile al fine di consentire una adeguata qualità urbana e l'innalzamento della vivibilità, è stato quello di ipotizzare interventi di arredo e sistemazione degli spazi significativi ubicati all'interno dei nuclei storici nell'intesa di valorizzare la bellezza e la specificità dei centri stessi.

All'interno dei nuclei storici il tessuto residenziale viene interamente consolidato anche attraverso incentivazioni finalizzate al recupero dei sottotetti e l'ampliamento volumetrico.

Si prevedono manufatti in recupero con finalità edilizie pubbliche.

Sono inoltre previsti parcheggi di arroccamento lungo i perimetri del centro storico.

Nel centro storico di Varignano si è previsto un progetto di settore lungo Via Libertà con destinazione ad attrezzature pubbliche di interesse comune.

L'area è finalizzata alla creazione all'estremità nord-est del centro abitato di un'area a verde pubblico e di spazi per il parcheggio che sono il presupposto necessario per attuare la pedonalizzazione del nucleo storico e la riqualificazione degli spazi pubblici.

Analogamente nel centro storico di Chiarano è previsto uno spazio con finalità pubbliche lungo via al Monte. E' prevista altresì un nuovo ingresso alla frazione in direzione est-ovest che andrebbe poi ad innestarsi con la via al Monte. Il Sanaclero viene destinato a struttura pubblica di interesse comune.

Questi interventi nel contesto del centro storico oltre ad assumere un ruolo estremamente importante nella definizione dell'assetto urbanistico, consentiranno di migliorare la qualità dell'immagine urbana.

Questo presupposto impone pertanto alla progettazione un elevato standard qualitativo, imponendo un raccordo piuttosto marcato tra la disciplina urbanistica e la progettualità architettonica.

La fitta rete della maglia cinematica secondaria presente nel Romarzollese è stata prevista in potenziamento ed ampliamento, questo per addivenire ad una rifunzionalizzazione degli spazi deputati al transito e in generale alla mobilità dei mezzi e delle persone.

Le strade infatti sono state classificate per tipologia e caratteristica delle sezioni prevedendo, per quanto possibile, una divisione tra i percorsi destinati ai veicoli a motore da quelli impiegati dalle mobilità leggera (percorsi pedonali e ciclabili protetti).

Per quanto attiene infine l'infrastrutturazione viabilistica del comparto produttivo sito nella zona di S. Andrea il piano ha ipotizzato un potenziamento viabilistico perimetrale nell'intesa di assicurare da un lato una razionalizzazione dei flussi della mobilità pesante partendo dal presupposto che

la stessa venga convogliata - drenata lungo via S. Andrea, questa andrà così ad accogliere accanto al trasporto locale anche quello di attraversamento.

L'organizzazione viabilistica di dettaglio costituirà specifica riflessione della pianificazione attuativa e subordinata al P.R.G.

In tal senso saranno infatti le progettualità pianificatorie a scala attuativa a fissare il complesso dell'approntamento urbanistico delle aree.

In generale l'eventuale assenza di specifiche indicazioni di piano circa la rettifica, l'allargamento, il potenziamento e il miglioramento di tratti stradali esistenti non pregiudica in alcun modo per l'Amministrazione comunale la possibilità di provvedervi per accertate esigenze di pubblica utilità connesse all'espletamento di quanto stabilito dal programma in materia di lavori pubblici.

## Arco

La circoscrizione di Arco costituisce il cardine del contesto urbano e geografico del Comune di Arco.

L'ambito urbanistico risulta connotato da una forte caratterizzazione edilizia rappresentata dal notevole contesto storico urbano e dalle aree residenziali di più recente formazione.

Vista la particolare dimensione urbana addensata, che contraddistingue la zona in questione, all'interno di tale contesto il P.R.G. ha individuato due momenti di riflessione con riferimento alla razionalizzazione del tessuto edilizio e alla valorizzazione dello stesso.

Con riferimento al contesto degli spazi aperti il P.R.G. ha predisposto una particolare tutela per le unità paesaggistiche collinari di particolare pregio ambientale (terrazzamenti-olivaie) disposte a nord del centro abitato di Arco.

In tal senso nelle tavole del sistema paesaggistico-ambientale le sopradette zone di transizione tra zone collinari e zone urbane sono state oggetto di una particolare salvaguardia urbanistico-territoriale.

In queste aree non è consentita la realizzazione di nuove volumetrie emergenti, tuttavia è permessa la realizzazione di volumi interrati purché opportunamente mimetizzati con la messa in opera di uno strato di terreno vegetale.

Le norme che regolano gli interventi all'interno di queste aree di particolare pregio sono state descritte attraverso un attento studio paesaggistico al fine di tutelare l'immagine complessiva dei luoghi, nonchè individuare quei fabbricati singoli o riuniti in complessi che per il loro valore storico-culturale richiedono una salvaguardia più ampia, comprendente anche il territorio circostante con il quale si sono storicamente relazionati.

Nelle aree poste a nord della fascia collinare di transizione, il P.R.G. ha posto una destinazione a bosco.

A sud del nucleo edificato trovano invece collocazione le destinazioni agricole primarie e secondarie.

Le aree del fondovalle con destinazione ad agricolo secondario e primario svolgono una funzione di salvaguardia del sistema idrogeologico, del sistema agrario e di quello paesaggistico. In tal senso qualsiasi trasformazione agricola ammessa in questo territorio risulta finalizzata alla ristrutturazione dei manufatti agricoli e alla preservazione dell'ambiente circostante.

All'interno dello spazio urbano di recente formazione sono state individuate opportune destinazioni residenziali volte a completare le possibilità edificatorie nei lotti interclusi. Inoltre è stata operata una puntuale ridefinizione degli indici urbanistici (aree estensive, semintensive ed intensive) in maniera tale da consentire un congruo consolidamento delle possibilità edificatorie all'interno dei lotti già costruiti.

Particolari destinazioni edilizie funzionali al soddisfacimento del fabbisogno abitativo pubblico, sono state collocate nei contesti dell'area delle Braile e in prossimità di via Mantova.

Nel contesto generale della matrice costruita si sono poi previste delle zone a verde privato nonché a verde pubblico con l'intento di non concentrare intensivamente l'azione edilizia, bensì assicurare ai residenti adeguati spazi per la fruizione del verde urbano.

Per quanto concerne le aree produttive e ai servizi, il P.R.G. ha inteso operare una razionalizzazione delle realtà esistenti e parallelamente incentivare il potenziamento di tutte quelle strutture che rientrano nel comparto sanitario, turistico e sociale, attraverso l'individuazione di specifiche localizzazioni funzionali ai servizi di nuova costituzione.

Nello specifico è stata confermata la destinazione produttiva funzionale al proseguo dell'attività della ditta Alphacan, tuttavia il P.R.G. ha inteso vincolare l'intera zona ad un progetto di riqualificazione architettonica degli edifici fatiscenti posti dirimpetto a via S. Caterina, attraverso la creazione di una fascia a verde pubblico di 5 m. di larghezza ed un arretramento dalla strada del fronte dei fabbricati esistenti.

Nel contesto ospedaliero-assistenziale hanno trovato conferma la realtà dell'ospedale comprensoriale per il quale è risultato opportuno individuare una opportuna area a parcheggio posta ad est di via delle Braile.

Sono poi state confermate le destinazioni connesse all'attività assistenziale della casa di riposo del S. Pancrazio e del centro di riabilitazione Villa Regina.

Nel P.R.G. sono state inserite le opportune destinazioni scolastiche connesse ai complessi rappresentati dalla scuola elementare e dall'asilo ubicati lungo via Nas e dalla scuola media e dall'istituto alberghiero collocati in località Prabi.

L'impianto sportivo di via Pomerio è stato oggetto di un ampliamento della destinazione urbanistica di pertinenza.

Percorrendo la zona di Prabi da sud a nord hanno trovato riscontro nel P.R.G. l'area a campeggio posta a nord del polo scolastico, il complesso sportivo comunale polifunzionale (piscina, campi da bocce, ect.) e l'altra area a campeggio posta sull'estremità più a nord.

Nel contesto della progettazione urbanistica attuativa sono state poste le basi per il recupero organico e razionale degli edifici sanatoriali Argentina e Parenti con la finalità di ricavare delle volumetrie residenziali.

Contestualmente si è prevista una particolare progettazione attuativa funzionale ad un idoneo utilizzo urbanistico della zona delle Braile per la quale è stata individuata un'area per l'edilizia abitativa agevolata, una superficie per strutture pubbliche di interesse comune e un area ospedaliera.

Anche per l'area Carmellini si è individuata una particolare progettazione attuativa finalizzata alla creazione di volumetrie di interesse generale e parcheggi pubblici coperti.

Lungo via S. Caterina è stato previsto un completamento delle realtà commerciali esistenti attraverso l'accorpamento di alcuni lotti interclusi o comunque aderenti alle preesistenti destinazioni commerciali.

I perimetri dei centri storici sono stati individuati con riferimento alla sovrapposizione delle risultanze delle analisi condotte relative ai manufatti esistenti (grado d'occupazione, destinazione d'uso, tipologia architettonica, ect.), alle loro pertinenze (orti e giardini) e alle relazioni intercorrenti tra spazio costruito e spazio aperto.

Da questo studio sono emerse le elaborazioni progettuali che si sostanziano, da un lato nelle cartografie connesse alle destinazioni d'uso delle aree e alle categorie d'intervento dei manufatti, dall'altro nell'apparato normativo contenuto nelle norme delle tipologiche architettoniche ed edilizie ammesse.

Nello specifico si è operata una generale elasticizzazione della normativa e pertanto delle possibilità di intervento al fine di assicurare una rivitalizzazione a scopo abitativo residenziale dei centri di antica origine, ripristinando la loro funzione aggregatrice. Ciò è stato possibile attraverso la concessione di incrementi volumetrici per i manufatti di scarso valore storico documentale, tra cui si annoverano quelli caratterizzati dalle categorie di intervento del risanamento conservativo della ristrutturazione e della demolizione e ricostruzione, inoltre si è provveduto ad assicurare una normativa flessibile in grado di consentire il recupero dei volumi esistenti bypassando i caratteri di rigidità che contraddistinguono l'attuale normativa, ammettendo deroghe per le distanze dalle costruzioni e dai confini del lotto e per i distacchi tra fabbricati esistenti.

Attenzione particolare e poi stati riservati al recupero a fini residenziale e quindi volumetrici dei manufatti, con requisiti specifici che attualmente sono considerati e genericamente etichettati con il nominativo di barchesse.

Presupposto imprescindibile al fine di consentire una adeguata qualità urbana e l'innalzamento della vivibilità, è stato quello di ipotizzare interventi di arredo e sistemazione degli spazi significativi ubicati all'interno dei nuclei storici nell'intesa di valorizzare la bellezza e la specificità dei centri stessi.

Nel contesto storico si sono individuate una serie di progettualità attuative al fine di consentire una valorizzazione del sistema urbano.

Nello specifico il P.R.G. prevede un intervento di riqualificazione di via della Cinta funzionale a ricavare un percorso pedonale, delle aree di soste e delle zone a verde ad uso pubblico.

Nell'ambito del ex Foro Boario si è predisposto un progetto di razionalizzazione di quell'area per ricavarne dei parcheggi pubblici ed una riorganizzazione formale di volumi presenti (caserma pompieri, edifici privati, centro obiettori).

Nell'ambito residenziale compreso tra via Roma e via Conti d'Arco il P.R.G. ha realizzato un piano di recupero del contesto edilizio preesistente con l'obiettivo di ottenere un miglioramento architettonico dei complessi edili oggetto dell'intervento attuativo.

E' previsto un particolare progetto di riqualificazione dell'area posta a sud dell'edificio dell'ex Casinò attraverso la rivitalizzazione del verde urbano, la rettifica di via Marconi - via Garberie e il decentramento dei campi da tennis e l'eliminazione delle volumetrie limitrofe.

Particolare interesse assumono le destinazioni assistenziali connesse al Sanaclero, all'area limitrofa alla zona ospedaliera e quella per attività sociali private e sportive localizzata nell'ambito dell'edificio dei Padri Monti.

Il PRG ha introdotto due piani di recupero in corrispondenza dell'edificio della cooperativa contadini e lungo via Degasperi al fine di riqualificare il contesto urbano esistente.

Un'intervento rilevante che il P.R.G. prospetta nel nucleo rappresentato dal potenziamento di via S. Caterina che si realizzerà anche attraverso la predisposizione di una fascia a verde pubblico avente una larghezza di 5 m. e che permetterà di ottenere una riqualificazione delle fascie laterali della S.S. 45 bis in corrispondenza degli ambiti residenziali e commerciali che si affacciano frontalmente alla via in questione.

Particolare interesse riveste il potenziamento di via S. Sisto, partendo da via D.Chiesa sino allo sbocco su via Mantova, visto che l'asse viario esistente non risulta adeguato al carico veicolare prodotto dal flusso delle autovetture che il nucleo residenziale richiama giornalmente.

Altro intervento di particolare interesse si concretizza nella realizzazione di un'anello viario attraverso il potenziamento di via Cerere e via Verona e la progettazione di un nuovo tratto stradale che, collegandosi trasversalmente con le vie sopraccitate, realizza il limite residenziale individuato dal P.R.G. in quell'area. Chiaramente la funzione di un simile intervento va ricercata nell'intento di garantire un corretto grado di accessibilità al contesto insediativo esistente.

Nell'area delle Braile il P.R.G. ha individuato l'ampliamento della viabilità, tramite l'individuazione di una struttura a pettine il cui tronco principale d'innesto è rappresentato da via Capitelli.

La materializzazione di questa struttura discende dalle previsioni insediative che il piano regolatore ha localizzato nell'area delle Braile (edilizia agevolata, strutture pubbliche, area assistenziale, recupero del complesso sanatoriale del Parenti).

Il sistema viabilistico comunale si contraddistingue per una particolare soluzione viabilistica di tipo precario che si è resa necessaria in relazione all'emergenza rappresentata dalla limitata capacità di deflusso che contraddistingue il ponte sul Sarca.

Al fine di risolvere il vincolo dettato dal ponte si prevede la realizzazione di un ponte Bailey la cui funzione sarà quella di incrementare la capacità di deflusso in corrispondenza dell'entrata est del centro storico di Arco.

Tramite la predisposizione di un anello a senso unico che prevede una circolazione in senso antiorario, nello specifico si entrerà ad Arco percorrendo il tratto stradale del ponte Bailey, mentre i veicoli che provengono da Arco utilizzeranno il ponte già esistente.

Non da ultimo appare importante sottolineare il consistente miglioramento della salubrità e della vivibilità urbana che si otterrà con la razionalizzazione del sistema viabilistico, poiché gli interventi di potenziamento degli assi viari comporteranno l'eliminazione delle estenuanti code veicolari, limitando conseguentemente lo stazionamento delle automobili origine dell'inquinamento acustico ed atmosferico.

<b>IL QUADRO DI SINTESI DEL P.R.G.....</b>	<b>147</b>
<b>Premessa .....</b>	<b>147</b>
<b>S. Giorgio-Linfano.....</b>	<b>147</b>
<b>Oltresarca.....</b>	<b>155</b>
<b>Romarzollo.....</b>	<b>165</b>
<b>Arco .....</b>	<b>171</b>

## L'ATTIVITÀ EDILIZIA NEL COMUNE DI ARCO

### **Premessa**

Il P.R.G. si pone quale strumento urbanistico in grado di regolare e contemporaneamente soddisfare la domanda edilizia comunale.

Per conseguire questi due obiettivi è necessario possedere una completa conoscenza di quelle che sono le tendenze presenti e passate che hanno caratterizzato la produzione urbanistica arcense, dunque risulta essenziale dedicare un capitolo allo studio dell'attività edilizia.

Gli aspetti che saranno oggetto della trattazione comprenderanno sia la produzione residenziale, con un occhio di riguardo all'edilizia abitativa pubblica, che quella non residenziale, inoltre sarà analizzato il rapporto esistente tra l'attività di ristrutturazione e le nuove realizzazioni.

Ulteriori elementi di valutazione per il comparto residenziale dovranno scaturire dall'analisi del rapporto che sussiste tra la popolazione e la volumetria edificata.

L'analisi condotta acquista un particolare carattere di significatività poichè sarà introdotta una comparazione tra la realtà comunale e le più ampie scale territoriali rappresentate dal Comprensorio e dalla Provincia, quindi si potrà evidenziare quelli che sono i caratteri distintivi o diversamente le similarità deducibili dalla lettura e dall'analisi dell'attività edilizia delle realtà suddette.

Lo scopo di questo studio è dunque quello di fornire degli utili elementi da utilizzare nel dimensionamento dell'offerta residenziale nonché di quella produttiva.

Unitamente a ciò si impiegheranno una serie di parametri funzionali alla quantificazione del possibile grado di riuso edilizio, ovvero la quota parte di domanda edilizia che potenzialmente può essere soddisfatta attraverso il razionale utilizzo del patrimonio esistente sottoutilizzato e abbandonato.

## L'attività edilizia residenziale

Con riferimento alla produzione residenziale comunale si riportano i dati inerenti i volumi ricavati attraverso la costruzione di nuovi fabbricati nonché attraverso gli ampliamenti degli edifici esistenti, questo per tutto il periodo 1980-”95.

Durante il quindicennio esaminato si sono realizzati ad Arco circa 796.702 mc ad uso residenziale. Se si pone pari a 100 la volumetria realizzata nel 1980 si può evidenziare come l'incremento volumetrico cumulativo si sia attestato attorno al 3322%. Tale incremento risulta decisamente superiore a quanto verificatosi in Provincia e in Comprensorio (quest'ultimi infatti realizzano rispettivamente appena il 38% e il 59% del tasso di crescita volumetrico osservato nel Comune), ciò appare concorde per certi aspetti con la diversa tendenza demografica che si è registrata in queste tre realtà amministrative.

Mediamente in Arco si sono realizzati (secondo quanto dedotto dalla serie storica presa come riferimento - periodo 1980 - 1995) 49.794 mc. residenziali all'anno. Gli anni in cui si è registrata la maggior attività del comparto edilizio, risultano di seguito indicati. Significative appaiono in tale senso le volumetrie residenziali compiute nel biennio 1994/95, periodo antecedente l'adozione del nuovo P.R.G. avvenuta nel gennaio del 1995 e poi annullata con delibera della Giunta Provinciale per vizi di forma.

Costruito residenziale negli anni di maggiore attività edilizia	
Anni	Volumi (mc.)
1995	88.198
1990	77.557
1982	76.104
1994	73.204

Il grafico che riporta le quantità annuali percentualizzate del costruito, evidenzia le limitate oscillazioni registrate nel contesto provinciale e comprensoriale e le marcate ed improvvise variazioni di tendenza registrate a scala comunale (Arco).

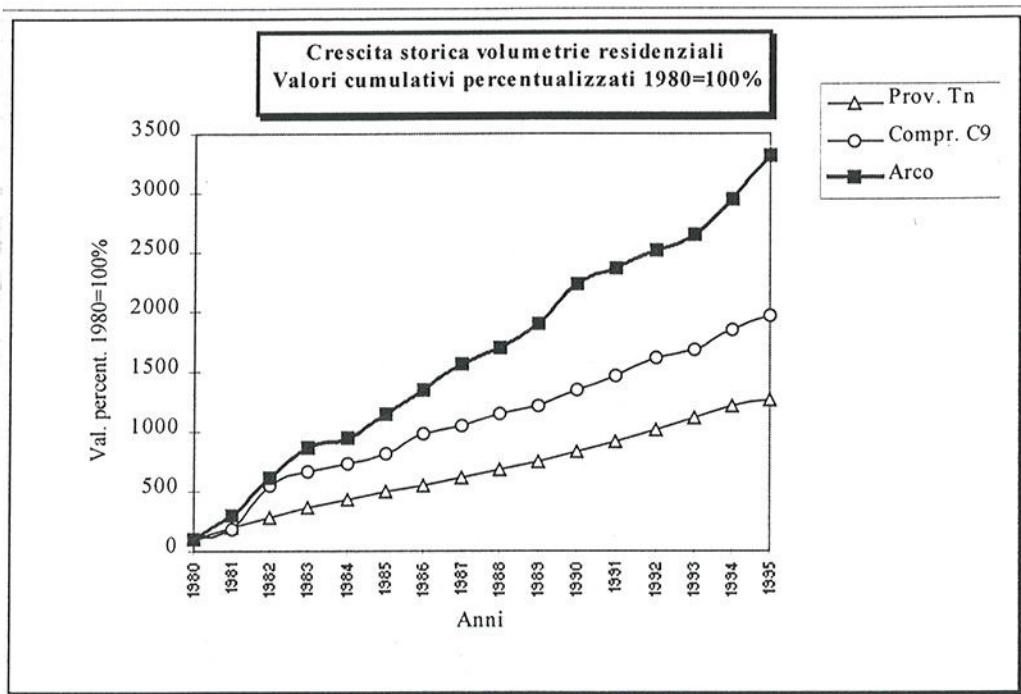
I diversi comportamenti rappresentati dalle funzioni ottenute, rientrano nella normalità, trovando infatti giustificazione nella maggior o minor dimensione demografica dell'aggregato considerato.

E' infatti dimostrato che tanto maggiore risulta la dimensione antropica del centro preso in esame e tanto più la funzione si approssima all'andamento di una retta orizzontale.

Anno	Valori assoluti cumulativi (mc)	Valori percentualizzati (1980=100%)
1980	23.981	100
1981	70.492	293
1982	146.596	611
1983	207.936	867
1984	226.487	944
1985	274.227	1.143
1986	324.813	1.354
1987	374.008	1.559
1988	408.053	1.701
1989	457.280	1.906
1990	534.837	2.230
1991	566.335	2.361
1992	605.211	2.523
1993	635.300	2649
1994	708.504	2.954
1995	796.702	3.322

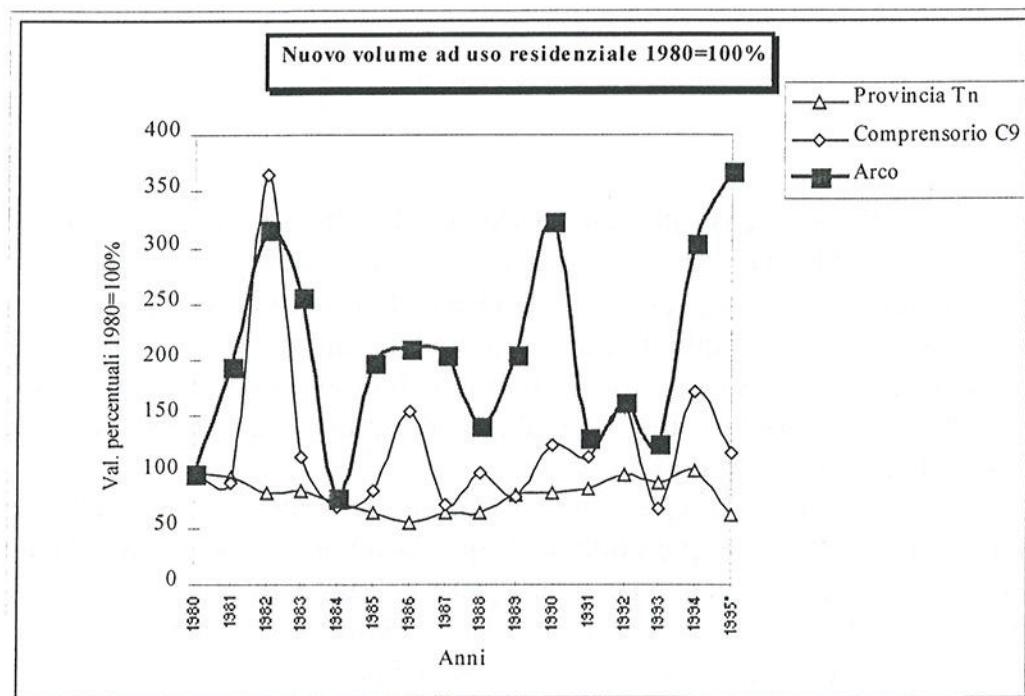
Nuovo volume ricavato da nuove costruzioni e da ampliamenti ad uso residenziale valori cumulativi e percentuali (1980-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)



Nuovo volume ricavato da nuove costruzioni e da ampliamenti ad uso residenziale valori cumulativi percentuali (1980=100%).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)



Nuovo volume ricavato da nuove costruzioni e da ampliamenti ad uso residenziale valori percentuali (1980=100%).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

Per meglio comprendere la reale consistenza della produzione del comparto delle costruzioni con particolare riferimento al contesto territoriale di appartenenza, si sono definiti degli indici aventi il compito di rappresentare l'attività volumetrica rapportata alle dimensioni demografiche dei contesti geografici considerati.

Con una simile rappresentazione si evita di inserire nel confronto tra le varie realtà amministrative la dipendenza della produzione edilizia dalla fluttuazione demografica.

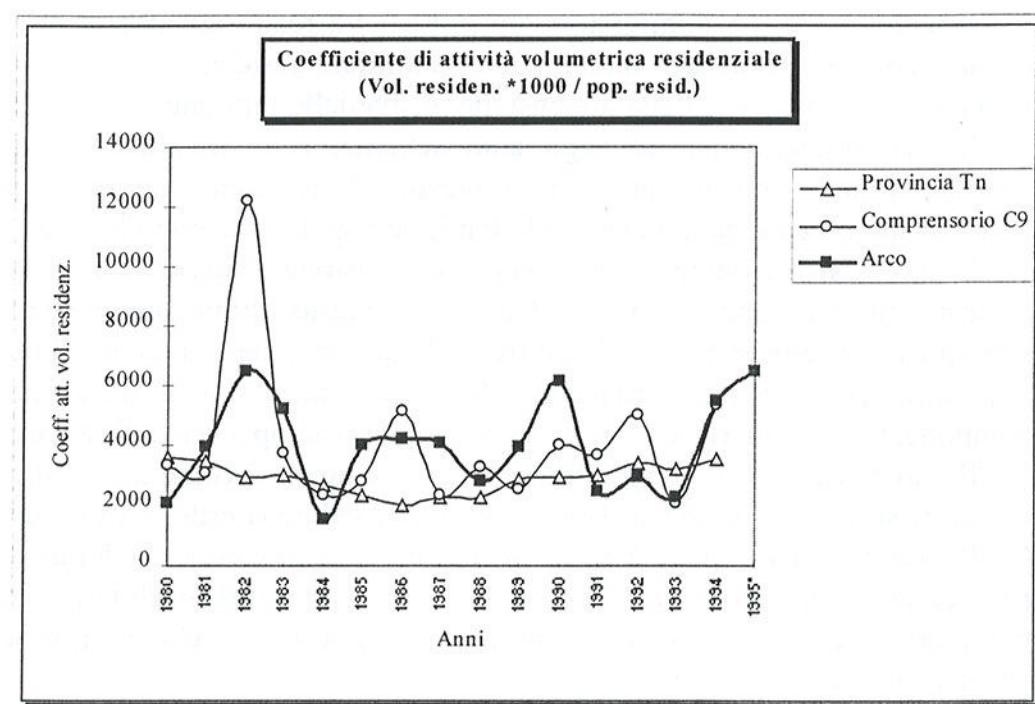
Nello specifico la formula impiegata per il residenziale è:

$$\text{Coefficiente di attività volumetrica residenziale} = \frac{\text{Volume residenziale}}{\text{Popolazione residente}} \times 1000$$

Il coefficiente così definito permette dunque un'immediato confronto dell'attività edilizia di Arco con quella comprensoriale e provinciale.

Il Comune di Arco presenta un coefficiente di attività edilizia residenziale medio-alto, infatti nel quindicennio in esame il valore medio di tale coefficiente si è attestato sui 3.994 mc\*1000/ ab., dato che è di poco inferiore alla media comprensoriale (4.031 mc\*1000/ab.) e di gran lunga superiore al livello provinciale (2.852 mc\*1000/ab.).

Tutto ciò evidenzia un'attività edilizia residenziale sostenuta, questo sia a livello comprensoriale che comunale, questa tendenza viene giustificata alla luce delle pressanti dinamiche economiche che incentivano la trasformazione urbanistica del territorio sia in termini di volumetria complessiva che in termini di volume della singola unità residenziale.



Coefficiente di attività volumetrica residenziale (mc\*1000/ ab.)  
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

Un'altra grandezza direttamente ricollegabile al fabbisogno edilizio residenziale è l'unità funzionale individuabile tramite il singolo alloggio.

La tabella che segue riporta il numero di alloggi, sia in termini assoluti che in termini percentuali (1980=100%), realizzati annualmente nel contesto di fabbricati prevalentemente residenziali.

In Arco si è passati da un numero di alloggi medi annuali realizzati nel periodo 1980-1985 di 92 unità abitative, ad un valore di poco superiore alle 86 unità abitative medie annuali riferite al quinquennio 1990-1995.

Questo dato evidenzia un'attività edilizia piuttosto sostenuta che appare fin da ora giustificabile, in termini di principio, con riferimento al notevole incremento dei flussi immigratori registrati nella realtà arcense (e quindi al conseguente aumento dei nuovi nuclei familiari residenti ex-novo) e alla progressiva contrazione della dimensione media delle famiglie.

In particolare, a partire dagli anni settanta, sono in atto fenomeni di proliferazione di nuclei familiari di piccole dimensioni, che inducono un maggior incremento del numero delle famiglie rispetto alla popolazione.

E' inoltre interessante notare, come la dimensione media utile dell'alloggio costruito in Arco abbia subito, nel corso di questo ultimo quindicennio, (si sono presi come riferimenti i dati estremi della serie) una riduzione di oltre 16 mq., che testimonia la formazione di nuclei familiari con un numero di componenti inferiore rispetto al passato ("singol"- "coppie senza figli", ecc.).

Il valore cumulativo degli alloggi ricavati evidenzia come nel quidicennio in esame si siano ricavati ben 1462 alloggi, tale valore riferito al valore iniziale (1980) conferma quanto già visto in termini di volumetria prodotta, ovvero l'incremento relativo alla realizzazione di nuove unità abitative risulta maggiormente accentuato in Arco rispetto alla realtà Comprensoriale di appartenenza e alla Provincia.

Anno	Alloggi (valore annuale)	Alloggi (valore cumulativo)	Alloggi (valore percentuale 1980=100%)
1980	46	46	100
1981	97	143	210
1982	154	297	334
1983	132	429	286
1984	39	468	84
1985	87	555	189
1986	82	637	178,
1987	66	703	143
1988	56	759	121
1989	81	840	176
1990	106	946	230
1991	55	1001	119
1992	75	1076	163
1993	55	1131	119
1994	166	1297	360
1995	165	1462	358

Nuovi alloggi ricavati da nuove costruzioni e da ampliamenti ad uso residenziale valori annuali, cumulativi e percentuali (1980-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

Se si prendono in considerazione le nuove concessioni rilasciate annualmente si possono effettuare ulteriori considerazioni. In particolare si evidenzia l'elevato valore volumetrico delle concessioni residenziali rilasciate nel Comune di Arco rispetto alla media provinciale e comprensoriale.

In tal senso si sono confrontate le volumetrie medie delle concessioni ad uso residenziale rilasciate nel contesto provinciale con quelle del Comune di Arco:

	Provincia TN	Comune di Arco
1990	1.949 mc. x concess.	3.102 mc. x concess.
1992	2.302 mc. x concess.	3.534 mc. x concess.
1994	2.488 mc. x concess.	4.067 mc. x concess.
1995	2.211 mc. x concess.	6.784 mc. x concess.

Ammettendo una volumetria standard di 500 mc. per unità abitativa si desume che l'intervento "tipo" con destinazione residenziale in Arco nel corso del 1995 è risultata composta da circa 14 appartamenti; analogamente se si procede ad una integrazione dei valori volumetrici nel periodo 1990-1995 con destinazione residenziale si ottiene un fabbricato "tipo" di oltre 9 appartamenti.

Ciò testimonia la tendenza, ormai consolidata, e confermata dagli alti indici fondiari consentiti dal P.U.C., volta alla realizzazione di fabbricati condominiali di elevate dimensioni, diversamente in Provincia la tendenza alla realizzazione del grosso corpo edilizio appare più contenuta.

Se si prende in esame l'intero quindicennio, tale tendenza risulta confermata, infatti la volumetria media della concessione ad Arco si attesta sui 3.017 mc (6 appartamenti) contro i 2.780 mc del Comprensorio e i 2.096 mc della Provincia (4 appartamenti).

Un nuovo elemento d'inquadramento dello scenario edilizio è rappresentato dal confronto tra gli ampliamenti dimensionali dei volumi esistenti e le realizzazioni ex-novo.

In relazione a questo aspetto, nel Comune di Arco è emersa la minor incidenza percentuale degli interventi di ampliamento delle strutture esistenti sul totale delle volumetrie realizzate, rispetto ai valori registrati in sede comprensoriale (C9) e provinciale.

Si è introdotto quindi il rapporto (volume in ampliamento / nuovo volume) che indica il grado di adattamento e aggiustamento alle nuove esigenze, delle volumetrie cumulative già costruite, è quindi ovvio che:

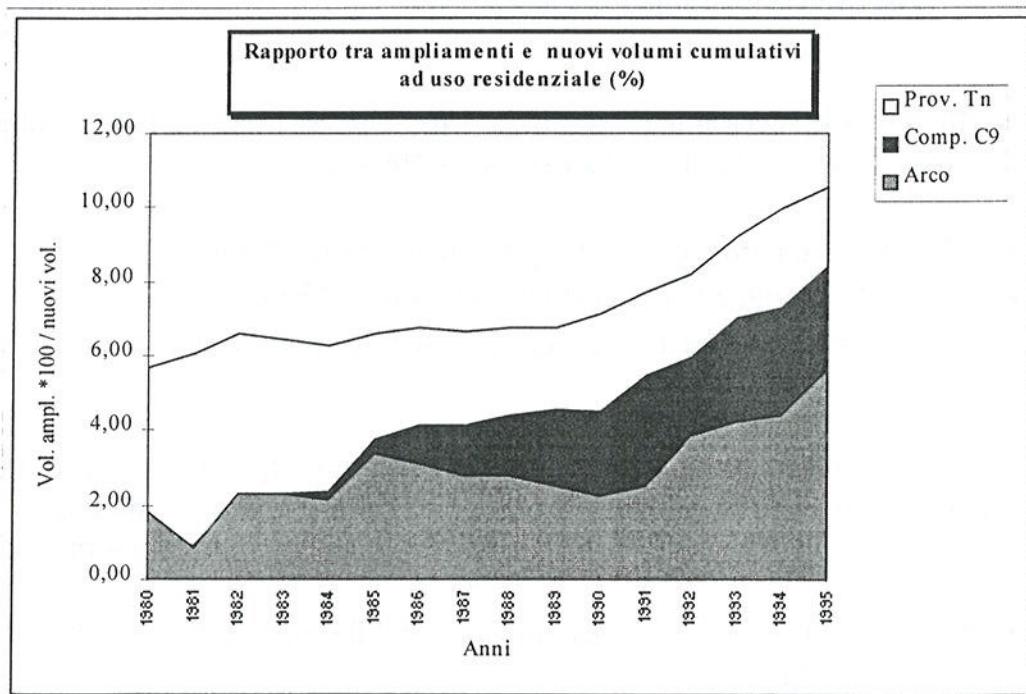
$$\text{se } \frac{\text{Volume in ampliamento}}{\text{Nuovo volume}} \approx 0$$

l'attività edilizia è totalmente indirizzata all'erosione di suoli vergini, contrariamente:

$$\text{se } \frac{\text{Volume in ampliamento}}{\text{Nuovo volume}} \gg 0$$

il comparto delle costruzioni risulta rivolto ad una rivisitazione e ad una parallela valorizzazione delle volumetrie già costruite.

In relazione a questo aspetto, è bene evidenziare come sulla base dei valori cumulativi volumetrici (periodo 1980-”95) l'incidenza degli ampliamenti sulle nuove volumetrie si attestava al 1995 attorno al 10 % in Provincia, contro l'8% nel Comprensorio dell'Alto Garda ed appena un 6% ad Arco.



Rapporto tra gli ampliamenti e i nuovi volumi cumulativi ad uso residenziale (1980-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

Si prende ora in considerazione un nuovo parametro strutturale relativo al singolo alloggio desumibile dalle nuove abitazioni costruite distinte secondo il numero delle stanze (1-2 / 3-4 / oltre 5) e rispetto alla superficie occupata (fino a 95 / 96-110 / 111 - 130 / oltre 130).

In base a questa suddivisione si ricava che oltre il 50% dei nuovi appartamenti costruiti hanno un numero di stanze compreso tra le 3 e le 4 unità, mentre oltre il 70% sono caratterizzati da una superficie inferiore ai 95 mq.

Gli alloggi con oltre 5 stanze incidono sul totale approssimativamente con una percentuale del 20 - 25%, mentre quelli con una superficie superiore ai 130 mq. sono ridotti a percentuali inferiori al 5%.

Nel periodo 1980 - 1995 in Arco sono stati costruiti 1461 nuovi alloggi di cui:

- 970 con dimensione inferiore a 95 mq.;
- 304 con dimensione compreso tra 96 e 110 mq.;
- 100 con dimensione compresa tra 111 e 130 mq.;
- 87 con dimensione superiore ai 130 mq..

In termini percentuali significa che l'intero patrimonio residenziale costruito in Arco nel quindicennio (1980 - 1995) è costituito:

- dal 66% da appartamenti con superficie inferiore a 95 mq.;
- dal 6% da alloggi con dimensione superiore ai 130 mq.;
- la quota rimanente da alloggi con superficie compresa tra i 95 e i 130 mq..

Le volumetrie e le superfici medie degli alloggi in Arco costruiti nel periodo 1980 - 1995 risultano rispettivamente pari a 545 mc. e 86 mq..

Il grafico dei volumi medi edificati evidenzia con chiarezza tre momenti:

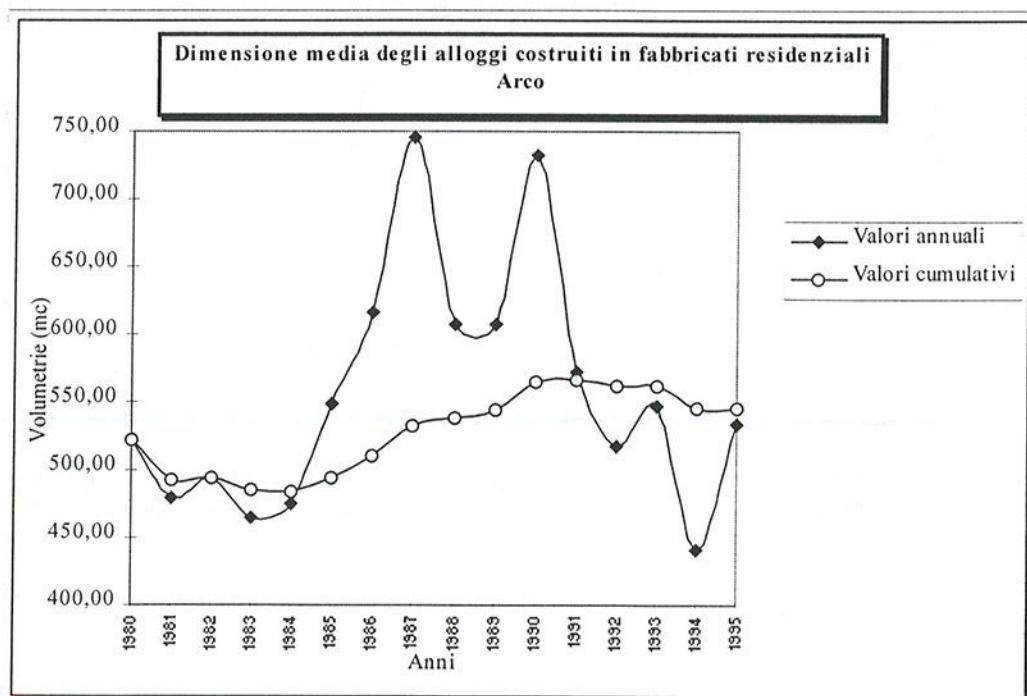
- 1980-”85 in cui la volumetria media è stabile e quantificabile in 500 - 520 mc. per alloggio,
- 1991-”95 in cui la volumetria media è stabile e quantificabile in 480 - 520 mc. per alloggio,
- 1986-”96 in cui si registrano notevoli oscillazioni dei valori volumetrici/abitazione, da un minimo di 600 mc. ad un massimo di 750 mc..

Analogamente osservando il grafico delle superfici medie degli alloggi edificati si possono notare 3 diversi momenti temporali ognuno caratterizzato da un proprio valore medio dimensionale caratteristico:

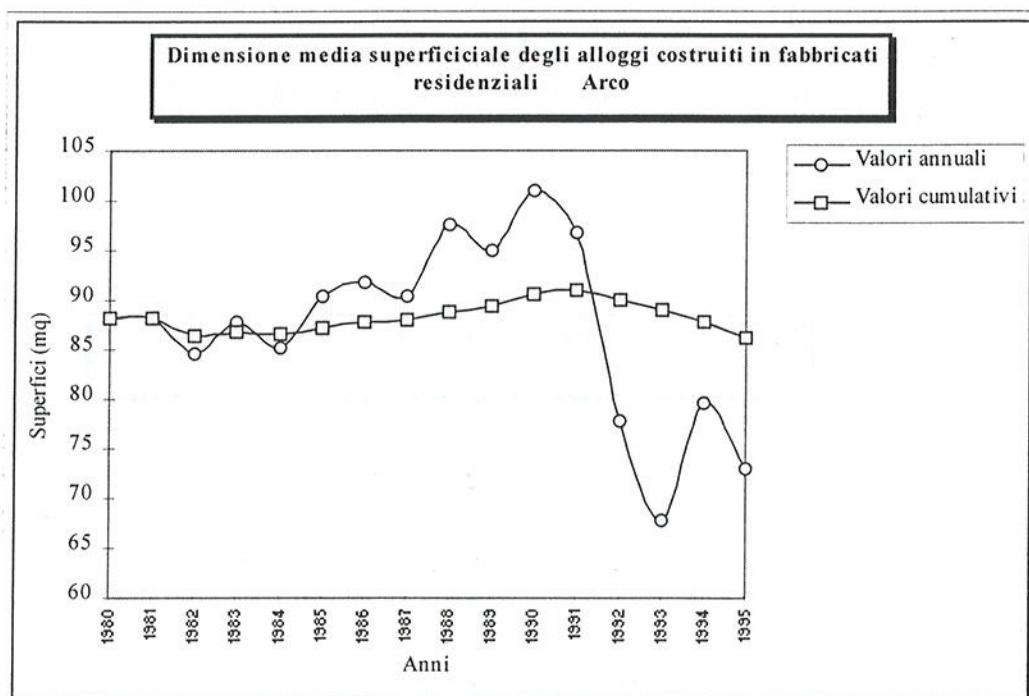
- periodo 1980 - 1987      superficie media  $\approx$  88 mq.
- periodo 1988 - 1991      superficie media  $\approx$  95 mq.
- periodo 1992 - 1995      superficie media  $\approx$  72 mq.

Dall'andamento cumulativo (periodo 1980-1995) della dimensione superficiale (planimetrica) degli alloggi si desume una lieve diminuzione (da 88 mq. a 86 mq.).

Contrariamente il parametro volumetrico (nello stesso periodo 1980-1995) denota un incremento quantificabile in 24 mc. (da 521 mc. a 545 mc.).



Volumetria media degli alloggi costruiti in fabbricati residenziali (1980-1995).  
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)



Superficie media degli alloggi costruiti in fabbricati residenziali (1980-1995).  
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

Vengono presi ora in considerazione gli interventi di ristrutturazione dell'edificato esistente, riportando anche le superfici residenziali oggetto del recupero prima e dopo l'intervento di sistemazione edilizia.

Dagli episodi esaminati è facile notare che la tendenza generalizzata è quella di un aumento delle superfici abitabili a scapito di quelle accessorie (depositi attrezzi, cantine, ecc.) e di quelle agricole (ex stalle, ex fienili, ecc.). Questo testimonia come l'intervento di ristrutturazione coinvolga frequentemente gli accessori esterni allo scopo di ristrutturarli per convertirli in locali ad uso residenziale, pensiamo al riuso dei sottotetti, delle stalle e dei fienili, in particolare quest'ultimi avendo ormai perso la loro funzionalità produttiva si prestano ad un possibile riuso a fini residenziali.

Come per le nuove realizzazioni, anche qui per quantificare il "peso" dell'attività di riuso e di ristrutturazione rispetto al carico antropico si è definito un opportuno indicatore:

$$\text{Coefficiente di attività riuso / ristrutturazione} = \frac{\text{Superficie utile abitabile ottenuta}}{\text{Popolazione residente}} \times 1000$$

Sulla base di tale indice si comprende come nel Comune di Arco si stia assistendo ad una azione di riuso/ristrutturazione inferiore di quella registrata nel contesto comprensoriale ma leggermente superiore a quella della Provincia di Trento (nel decennio in esame il valore medio del coefficiente di attività di riuso/ristrutturazione risulta rispettivamente pari a 168 mq\*1000/ab. in Provincia, 213 mq\*1000/ab. nel Comprensorio e 170 mq\*1000/ab. ad Arco).

Questo concorda con quanto osservato in relazione alla tendenza contenuta ad operare un ricavo residenziale attraverso un'ampliamento degli edifici esistenti piuttosto che tramite la realizzazione di una nuova unità residenziale ex-novo.

La tendenza consolidata in Arco è quindi quella che prospetta un soddisfacimento della domanda edilizia attraverso delle nuove realizzazioni edilizie e non tanto attraverso un riuso od un completamento del patrimonio residenziale esistente.

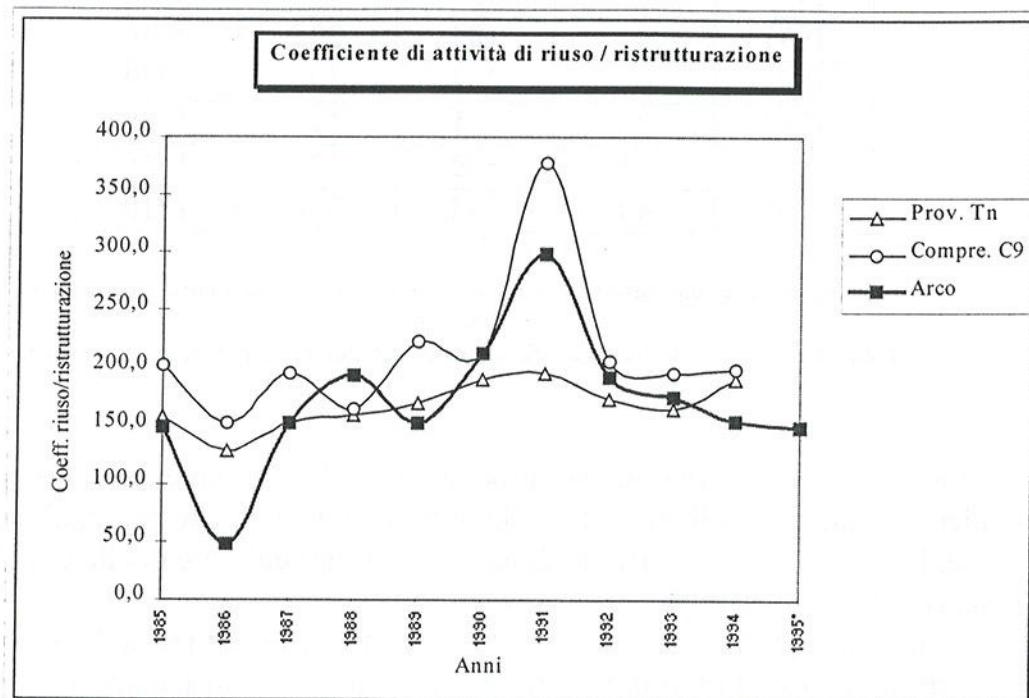
In termini complessivi il numero di alloggi ricavati in Arco a seguito dell'attività di riuso/ristrutturazione, nel periodo 1985-1995, risulta di 342 unità pari a 31 alloggi annuali.

Dopo una prima fase piuttosto incerta (1985-1989) si è assistito

	abitabile	esterni	abitabile	esterni	abitabile	esterni
1985	4089	3559	5883	1598	1794	-1961
1986	2243	1141	2825	422	582	-719
1987	5148	4346	7004	1962	1856	-2384
1988	6039	6125	8410	3569	2371	-2556
1989	4613	4889	6504	2537	1891	-2352
1990	6689	6187	9384	3015	2695	-3172
1991	5017	5669	8865	2249	3848	-3420
1992	6609	4819	9126	1994	2517	-2825
1993	3010	3271	5339	1069	2329	-2202
1994	5744	3287	7809	1212	2065	-2075
1995	7590	4097	9622	1641	2032	-2456

Interventi su fabbricati esistenti soggetti a concessione, superficie ristrutturata  
(1985-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)



Coefficiente di attività di riuso/ristrutturazione residenziale (superficie utile abitabile  
ottenuta\*1000/ ab.).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

Anno	Valori assoluti		Valori percentuali	
	n°. annuale	n°. cumulat.	(1985 =100)	(1985 =100)
1985	20	20	100	100
1986	5	25	25	125
1987	22	47	110	235
1988	30	77	150	385
1989	27	104	135	520
1990	35	139	175	695
1991	45	184	225	920
1992	60	244	300	1220
1993	23	267	115	1335
1994	35	302	175	1510
1995	40	342	200	1710

Alloggi ricavati dal riuso/ristrutturazion: valori annuali, cumulativi e percentuali (1985-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

La struttura interna della produzione edilizia arcense può essere evidenziata attraverso il confronto (sia in termini annuali che cumulativi) tra le operazioni volte alla costruzione di nuovi interventi edilizi e quelle consistenti nella ristrutturazione delle presistenze.

Nella realtà arcense, in quest'ultimo decennio, l'incidenza delle operazioni di ristrutturazione (in termini di alloggi cumulativi) sono passate dal 18% al 25% rispetto alla totalità degli interventi edilizi ad uso residenziale.

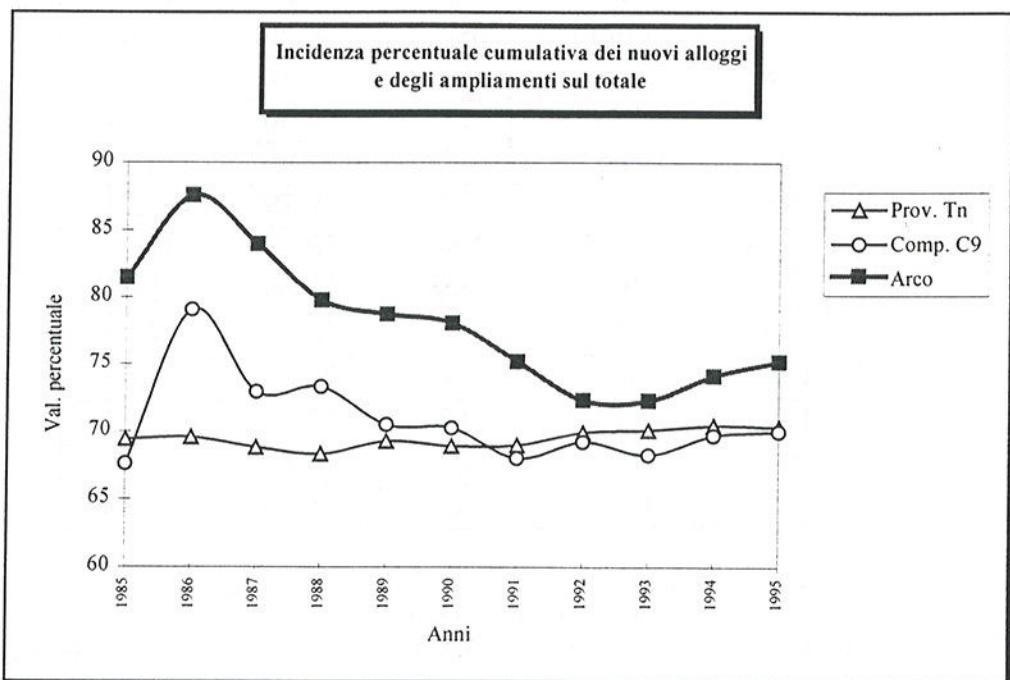
Bisogna però ricordare che i valori trovati risultano decisamente inferiori alla percentuale di riuso registrata nel contesto comprensoriale (30%) e in quello provinciale (20%).

Si conferma quindi quanto già fino ad ora detto, cioè di come l'attività edilizia arcense prediliga le nuove realizzazioni piuttosto che un riuso/ristrutturazione dell'esistente. Chiaramente questa tendenza comporta una maggiore erosione del territorio, tuttavia se da una parte questo impulso deve essere contrastato dall'altra occorre prendere atto di ciò predisponendo uno strumento urbanistico che tenga conto dei processi in atto e di come questi non possono essere invertiti nel breve-medio termine.

Anno	n° alloggi cumulativi		valori percentuali	
	Nuovi volumi	Riuso/ ristr.	Nuovi volumi	Riuso/ ristr.
1985	88	20	81,48	18,52
1986	176	25	87,56	12,44
1987	246	47	83,96	16,04
1988	304	77	79,79	20,21
1989	385	104	78,73	21,27
1990	495	139	78,08	21,92
1991	558	184	75,20	24,80
1992	638	244	72,34	27,66
1993	696	267	72,27	27,73
1994	866	302	74,14	25,86
1995	1.037	342	75,20	24,80

Alloggi ricavati dalle nuove realizzazioni e dal riuso/ristrutturazione: valori cumulativi e ripartizione percentuale (1985-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)



Incidenza percentuale degli alloggi cumulativi di nuova realizzazione o derivati da ampliamento  
rispetto al totale degli alloggi realizzati (1985-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

## L'attività edilizia abitativa pubblica

L'intervento abitativo supportato dall'ente pubblico costituisce un utile e necessario completamento dell'offerta residenziale, volto a soddisfare le esigenze di quelle fascie della popolazione che in mancanza di mezzi economici propri, si rivolgono all'organo pubblico per risolvere le loro particolari situazioni di disagio abitativo.

La necessità di attuare dei veri e propri piani annuali inerenti gli interventi di edilizia abitativa pubblica, risulta sancito dalla L.P. 21/92 art. n° 16.

La programmazione provinciale degli interventi in questione ha individuato dal 1984 in poi, ben 194 alloggi da ubicarsi nel territorio comunale di Arco, di questi ne sono stati attuati o sono in corso di attuazione solo 96.

Il gap tra programmazione e attuazione è quindi pari a 99 alloggi, questo cospicuo divario è nato e si è accresciuto a partire dal 1992 in poi, poichè precedentemente gli alloggi programmati risultavano puntualmente realizzati. L'inadempienza presente nell'attuazione dei programmi provinciali costituisce un elemento di forte problematicità, in quanto la stessa Provincia potrebbe considerare la necessità di ubicare i fondi stanziati per tali progetti in altri comuni dove questi programmi potranno trovare un'idonea concretizzazione.

Il motivo di questa deficenza programmatica è riconducibile alla mancanza di aree urbanistiche da destinarsi alla realizzazione di edifici ex-novo finalizzati al comparto abitativo pubblico, nonché di indirizzi volti all'individuazione delle capacità potenziali insite nel recupero edilizio dei centri storici nonché dei compatti che si dovrebbero prestare a tali operazioni.

Il soddisfacimento dell'esigenza abitativa pubblica costituirà un punto essenziale della programmazione urbanistica comunale.

Edilizia abitativa pubblica  
situazione alloggi nel Comune di Arco

Anno	Alloggi Program.	Alloggi Attuati	All. da localiz.
1984	7	7	0
1985	0	0	0
1986	22	23	0
1987	14	14	0
1988	0	0	0
1989	4	4	0
1990	28	28	0
1991	18	18	0
1992	18	2	16
1993	8	0	8
1994	20	0	20
1995	25	0	25
1996*	30	0	30
<b>TOTALE</b>	<b>194</b>	<b>96</b>	<b>99</b>

\* di prossima approvazione  
(Fonte: Servizio Edilizia Abitativa della Provincia di Trento)

## L'attività edilizia non residenziale

L'esame delle volumetrie non residenziali, ovvero produttive, permette di effettuare un inquadramento della produzione edilizia legata alla domanda riferibile ai compatti produttivi.

Con riferimento a questo tipo di domanda è bene operare una distinzione della stessa in relazione alla destinazione produttiva d'uso.

Le tabelle riportano le specifiche del settore produttivo distinte secondo le seguenti destinazioni d'uso:

- agricola,
- industriale ed artigianale,
- commerciale,
- altro uso.

Durante il periodo 1980-1995 nella realtà arcense, sono stati realizzati 1.449.329 mc. con destinazione non residenziale, di questi una larga fetta è stata destinata all'edilizia connessa con il settore artigianale e industriale (920.387 mc), mentre a seguire trovano la destinazione commerciale (251.615 mc), l'uso produttivo generico (209.298 mc) e per finire l'utilizzo agricolo (68.029 mc).

Annualmente in Arco si sono realizzati (secondo quanto dedotto dalla serie storica presa come riferimento - periodo 1980-1995) 90.583 mc. dedicati al produttivo. Gli anni, in cui si è registrata la maggior attività del comparto edilizio, risultano di seguito indicati:

Costruito non residenziale negli anni di maggiore attività edilizia	
Anno	Volumi (mc.)
1990	235.510.
1992	223.193
1988	184.915
1982	136.143

Di seguito si riportano i valori percentuali cumulativi rispetto al dato iniziale della serie storica (anno 1980).

Così come per il comparto residenziale, anche per il comparto produttivo arcense si evidenzia una situazione di sostanziale primato in relazione alla crescita percentuale delle volumetrie realizzate. Infatti se si pone pari a 100 la volumetria realizzata nel 1980, nel 1995 si osserva come quella complessiva ammonti ad un 2013%, contro un 1553% del Comprensorio ed un 1769% della Provincia.

Dunque si evidenzia la presenza in Arco di una cospicua domanda edilizia produttiva, motivata dalla presenza di un'apparato imprenditoriale consistente e dinamico il cui sviluppo alimenta la richiesta di nuove sedi produttive.

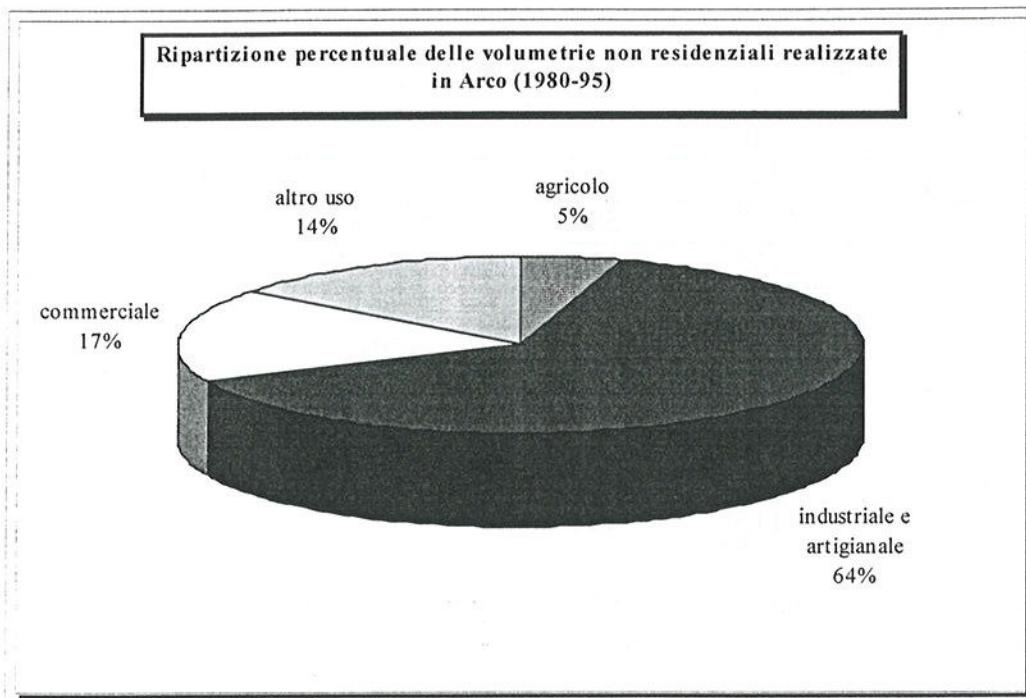
Con riferimento al grafico inerente la produzione volumetrica percentualizzata (1980=100) è possibile evidenziare come le quantità annuali del costruito produttivo subiscano ripetutamente delle oscillazioni periodiche, che risultano piuttosto accentuate nel caso di Arco. Tuttavia anche nei più ampi contesti provinciali e comprensoriali si osserva un grado di variabilità temporale della domanda edilizia produttiva che appare superiore a quanto osservato nel settore residenziale.

Tali comportamenti rientrano nella normalità, trovando infatti giustificazione nella naturale discontinuità temporale che accompagna la crescita del settore produttivo.

Anno	Volumetria (mc)				
	agricoltura	industria artigianato	commerciale	altro uso	totale volume non residenziale
1980	2000	38554	4710	26735	71999
1981	4531	0	7202	5740	17473
1982	1449	34163	16663	39080	91355
1983	810	60000	2500	0	63310
1984	3340	0	1304	0	4644
1985	4444	9362	0	0	13806
1986	4892	38646	87904	4701	136143
1987	2738	33172	5401	2500	43811
1988	6279	48860	27629	102147	184915
1989	6507	221474	4291	3238	235510
1990	4904	69053	43813	17033	134803
1991	6402	46172	11266	118	63958
1992	4678	208047	10468	0	223193
1993	4115	46367	38	6559	57079
1994	4485	9401	23102	1267	38255
1995	6455	57116	5324	180	69075
Totale	68029	920387	251615	209298	1449329

Nuovo volume ricavato da nuove costruzioni e da ampliamenti ad uso non residenziale per destinazione d'uso (1980-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)



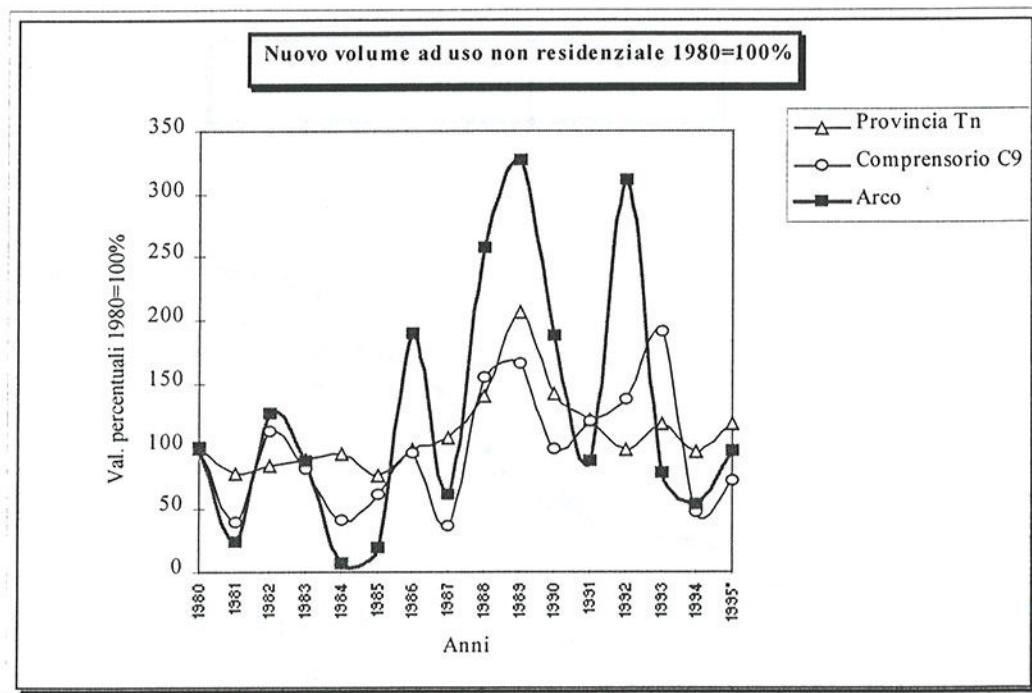
Ripartizione percentuale del volume ricavato da nuove costruzioni e da ampliamenti ad uso non residenziale per destinazione d'uso (1980-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)



Nuovo volume ricavato da nuove costruzioni e da ampliamenti ad uso non residenziale valori cumulativi percentuali (1980-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)



Nuovo volume ricavato da nuove costruzioni e da ampliamenti ad uso non residenziale valori percentuali (1980-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

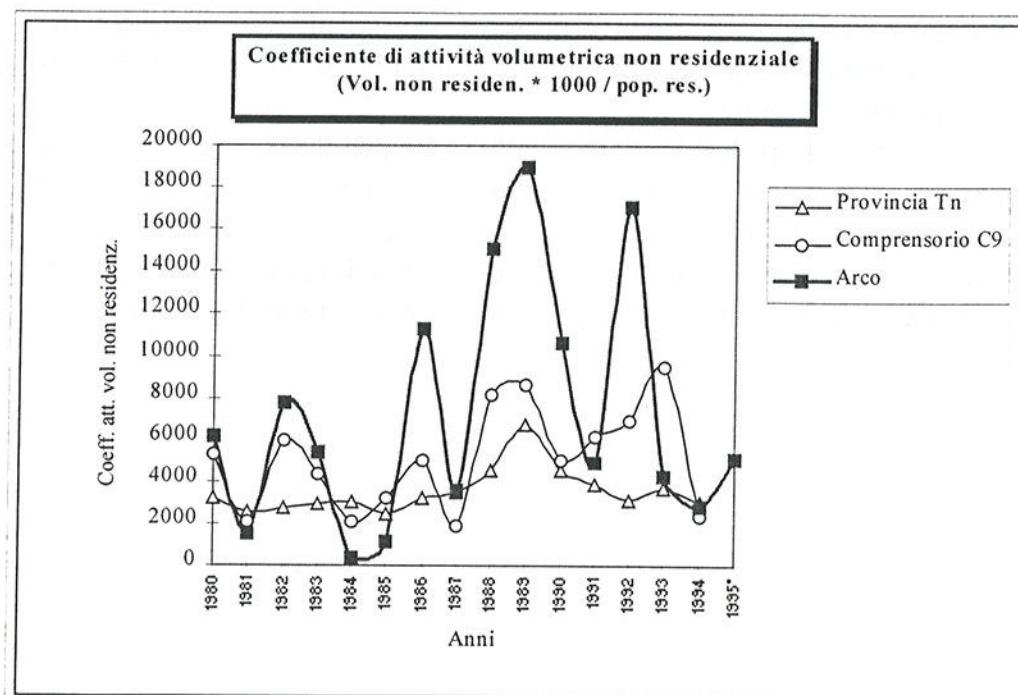
Come per il settore residenziale, per meglio comprendere il reale carico del comparto delle costruzioni nel contesto territoriale di appartenenza si è definito un indicatore allo scopo di rappresentare l'attività volumetrica rapportata alle dimensioni demografiche dei contesti geografici considerati.

Nello specifico la formula impiegata è:

$$\text{Coefficiente di attività volumetrica non residenziale} = \frac{\text{Volume non residenziale}}{\text{Popolazione residente}} \times 1000$$

Il coefficiente così calcolato permette di raffrontare l'attività edilizia di Arco con quella comprensoriale e provinciale.

Il Comune di Arco presenta dei coefficienti di attività edilizia non residenziale superiori agli indici comprensoriali e provinciali. In tal senso merita menzionare come il coefficiente medio relativo al quidicennio in esame si attesti per Arco sui 7.551 mc\*1000/ab. rispetto ai 5.013 mc\*1000/ab. del Comprensorio e ai 3.559 mc\*1000/ab. della Provincia.



Coefficiente di attività volumetrica non residenziale (mc\*1000/ ab.)  
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

Si passa ad esaminare le nuove concessioni rilasciate. Il dato che interessa esaminare è quello inerente la cubatura della singola concessione.

E' opportuno osservare gli elevati valori volumetrici medi delle concessioni non residenziali rilasciate nel Comune di Arco (12.826 mc), rispetto alla media comprensoriale (10.556 mc) e a quella provinciale (7.100 mc) la quale si attesta su un livello pari alla metà del valore comunale arcense.

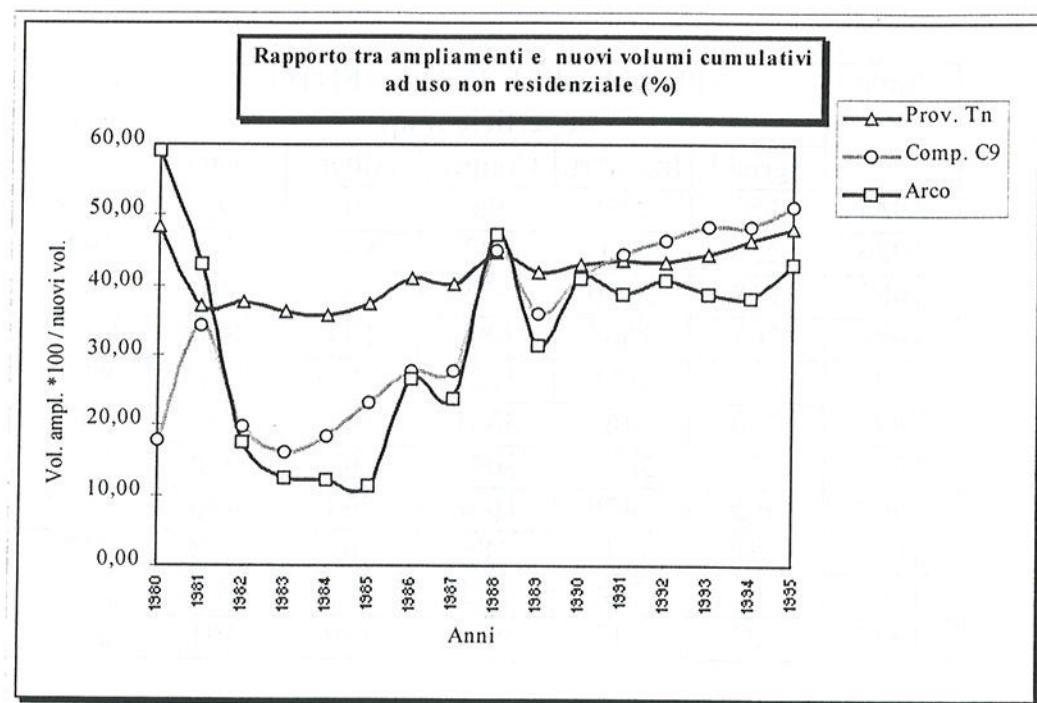
Ammettendo una volumetria standard di 7.000 mc. per unità produttiva si desume che l'intervento "tipo" con destinazione non residenziale in Arco nell'arco temporale 1980-''95 è risultata composta da circa 1,8 unità produttive.

Successivamente si sono messi a confronto gli ampliamenti dimensionali dei volumi esistenti con le realizzazioni ex-novo.

Come per il residenziale, nel Comune di Arco è emersa la minor incidenza percentuale degli interventi di ampliamento delle strutture esistenti sul totale delle volumetrie realizzate (43% nel quindicennio 1880-''95), rispetto ai valori registrati in sede comprensoriale (C9) e provinciale (rispettivamente 51% e 48%). Quanto detto trovava soprattutto una evidente conferma per le volumetrie residenziali, mentre presenta invece alcune eccezioni per quelle non residenziali vista l'entità che gli ampliamenti sull'esistente rivestono in seno al costruito totale.

Anche per il produttivo vale quanto detto per il residenziale in relazione al rapporto *volume in ampliamento/nuovo volume*, che indica il grado di adattamento e aggiustamento alle nuove esigenze delle volumetrie cumulative già costruite e che pertanto distingue le situazioni di erosione del territorio vergine da quelle contraddistinte dalla valorizzazione delle unità residenziali già costruite.

l'analisi della tendenza delle nuove costruzioni non residenziali, si è scelto di confrontare le dinamiche delle costruzioni di nuova edificazione con le dinamiche delle costruzioni di ampliamento. Questo è stato fatto per due ragioni: per una parte perché le costruzioni di nuova edificazione sono molto più difficili da misurare, per l'altra perché le costruzioni di ampliamento sono più facilmente misurabili e quindi più utili per analizzare le dinamiche delle costruzioni non residenziali.



Rapporto tra gli ampliamenti e i nuovi volumi cumulativi ad uso non residenziale  
(1980-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

Ulteriori considerazioni possono essere fatte sulle superfici abitative oggetto degli interventi di ristrutturazione dell'edificato esistente distinte secondo la destinazione d'uso, attraverso un confronto delle superfici prima e dopo l'intervento di sistemazione edilizia.

Dai dati disponibili è facile notare che la tendenza generalizzata è quella di un aumento delle superfici commerciali mentre quelle agricole hanno subito una evidente contrazione.

Anno	PRIMA DELL'INTERVENTO Superficie (mq)					Totale (mq)
	Agricol.	Ind.-Art.	Comm.	Alber.	Altro	
1985	150	250	93	0	0	493
1986	286	331	682	893	744	2936
1987	118	2300	375	0	140	2933
1988	703	1662	685	194	8988	12232
1989	0	670	3221	1200	3363	8454
1990	120	46	3801	0	0	3967
1991	877	3032	3077	0	978	7964
1992	365	3479	1688	564	436	6532
1993	239	54	188	0	3858	4339
1994	0	248	582	61	1553	2444
1995	125	445	1012	120	491	2193

Interventi su fabbricati esistenti soggetti a concessione, superficie ristrutturata  
(1985-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

Anno	DOPO L'INTERVENTO Superficie (mq)					Totale (mq)
	Agricol.	Ind.-Art.	Comm.	Alber.	Altro	
1985	0	250	243	0	72	565
1986	286	310	803	893	744	3036
1987	4	2555	557	0	70	3186
1988	82	1950	762	194	9129	12117
1989	0	634	3241	1200	3662	8737
1990	121	117	3931	0	101	4270
1991	513	3136	2668	127	1652	8096
1992	353	2317	1779	280	606	5335
1993	112	93	350	130	4572	5257
1994	0	362	1258	60	713	2393
1995	0	586	873	0	184	1643

Interventi su fabbricati esistenti soggetti a concessione, superficie ristrutturata  
(1985-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

Anno	SALDO Superficie (mq)					Totale (mq)
	Agricol.	Ind.-Art.	Comm.	Alber.	Altro	
1985	-150	0	150	0	72	72
1986	0	-21	121	0	0	100
1987	-114	255	182	0	-70	253
1988	-621	288	77	0	141	-115
1989	0	-36	20	0	299	283
1990	1	71	130	0	101	303
1991	-364	104	-409	127	674	132
1992	-12	-1162	91	-284	170	-1197
1993	-127	39	162	130	714	918
1994	0	114	676	-1	-840	-51
1995	-125	141	-139	-120	-307	-550
<b>Totale</b>	<b>-1512</b>	<b>-207</b>	<b>1061</b>	<b>-148</b>	<b>954</b>	<b>148</b>

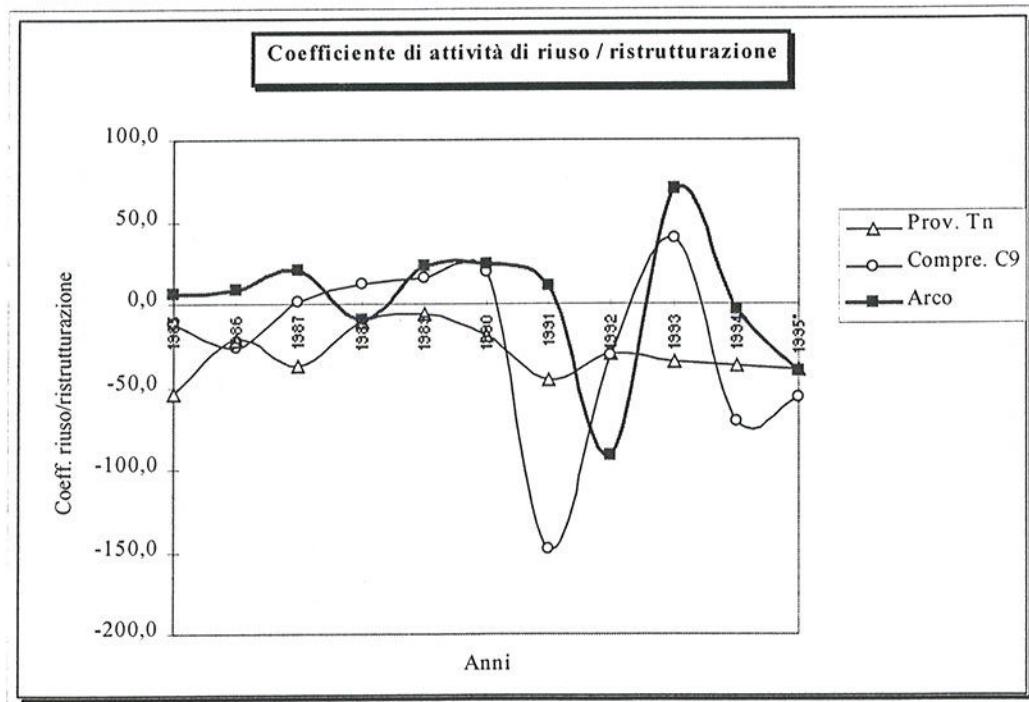
Interventi su fabbricati esistenti soggetti a concessione, superficie ristrutturata  
(1985-1995).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

Infine per quantificare il "peso" dell'attività di riuso e di ristrutturazione rispetto al carico antropico si è definito un opportuno indicatore:

$$\text{Coefficiente di attività riuso / ristrutturazione} = \frac{\text{Saldo superficie ristrutturata}}{\text{Popolazione residente}} \times 1000$$

Dal grafico di seguito esposto si comprende come nel Comune di Arco si stia assistendo ad una azione di riuso/ristrutturazione del patrimonio produttivo che se integrata nell'arco temporale complessivo (1980-”95) evidenzia un sostanziale equilibrio interno al comparto non residenziale, in pratica la ristrutturazione pur comportando frequentemente un cambiamento d'uso non intacca la destinazione produttiva a favore del residenziale. Viceversa il cambiamento di destinazione da produttivo a residenziale è ben evidente in Comprensorio e in Provincia (i valori medi sono infatti pari a: Provincia -335 mq\*1000/ab., Comprensorio -257 mq\*1000/ab., Arco +16 mq\*1000/ab.).



Coefficiente di attività di riuso/ristrutturazione non residenziale (saldo della superficie ristrutturata\*1000/ ab.).

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione su dati del Servizio Statistico Provinciale)

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



## **LE QUANTITÀ RESIDENZIALI**

### **Premessa**

Il presente capitolo analizza il fabbisogno della residenza attraverso le indicazioni risultanti da studi e indagini condotte a livello comunale, valutazioni connesse alle ipotesi originarie dell'attuale P.U.C. (Piano Urbanistico Comprensoriale) nonché nel rispetto delle direttive qual-quantitative specificate nelle previsioni teoriche del P.U.P. (Piano Urbanistico Provinciale).

L'analisi della struttura abitativa (abitazioni occupate e non occupate) ha evidenziato un rilevante miglioramento qualitativo, testimoniato dal numero di stanze per abitazione e delle loro modalità d'uso (condizioni abitative: affollamento, coabitazione, ecc.) e dalla diffusione di un miglioramento generalizzato del comfort (dotazione di servizi ed impianti tecnologici).

Bisogna sottolineare in modo particolare la prospettiva generale del recupero, sotto diversi punti di vista: sia come recupero di abitazioni di antica costruzione, presenti in condizioni di degrado nel contesto delle delimitazioni dei centri storici (e spesso abbandonate per nuove abitazioni costruite oltre i limiti tradizionali dell'abitato); sia come completamento delle aree ormai compromesse da leggersi in termini di razionalizzazione dell'esistente.

Si colleghi a questo quanto è stato richiamato a proposito dell'aumento del numero dei nuclei familiari congiunto alla netta riduzione della consistenza media degli stessi: ne risulta indicata un'ampia azione di carattere edilizio e urbanistico per un uso più efficiente degli spazi abitativi, per una vitalità rinnovata dell'abitare nei nuclei storici e per un ridisegno complessivo dell'evoluzione dei centri abitati.

Per quanto concerne le abitazioni non occupate, non si può non notare la dinamica dirompente del fenomeno, resa ancora più sentita dalla concentrazione delle abitazioni ad uso turistico.

Il problema che si presenta con assoluta urgenza è dunque quello di una qualche forma di controllo e di limitazione sui processi di formazione, uso e gestione delle grandezze residenziali.

In tal senso il nuovo P.R.G. del Comune di Arco, assumendo le prescrizioni generali caldeggiate dal P.U.P. mira ad un totale contenimento dell'espansione in nuove aree non ancora compromesse e ad un riequilibrato utilizzo di quelle esistenti.

### **I criteri seguiti per il dimensionamento del “sistema” residenziale**

La presente parte della relazione si basa, come evidenziato in precedenza, vista la validità metodologica e concettuale, sui criteri ispiratori del P.U.P., riveduti in alcune parti in funzione della nuova sistemazione demografica e dei componenti dei nuclei familiari, delle nuove estrapolazioni delle previsioni dimensionali, e del nuovo rapporto esistente per il fabbisogno in mc. per abitante.

Tutte le scelte introdotte sono state puntualmente verificate e controllate con analisi di dettaglio o a campione nonchè con ricerche dirette sul territorio.

La parte quantitativa e dimensionale delle variazioni della popolazione è stata ricavata dalle fonti statistiche con diretta simulazione mediante regressioni numeriche corrette attraverso l'uso di input socio-territoriali.

### **Il dimensionamento del piano**

Il dimensionamento del piano costituisce la fase probabilmente più delicata fra quelle necessarie per raggiungere una soddisfacente qualità della strumentazione urbanistica.

Si tratta infatti di calibrare fra di loro le diverse aree, una volta però che siano state definite quantitativamente in rapporto ai fabbisogni, rilevati a loro volta sulla base di operazioni complesse, che intrecciano sia fenomeni e valori propriamente socio-demografici, che entità fisiche riferite a quanto già esiste nel territorio.

In questo capitolo si rende conto sinteticamente dei criteri seguiti e delle operazioni svolte, precisando che ci si soffermerà soprattutto su quei settori nei quali si sono presentate le maggiori difficoltà (e quindi dove la messa a punto di criteri è stata più complessa), trascurando invece quelli nei quali il processo si è svolto più speditamente, al punto da non richiedere qui se non qualche sommario accenno.

Sicché in questo capitolo compaiono, nell'ordine, le considerazioni relative al dimensionamento delle aree residenziali, precedute da una valutazione delle prospettive della struttura demografica, vale a dire dall'essenziale quadro di riferimento per ogni valutazione di ordine quantitativo.

### **L'evoluzione demografica e previsioni teoriche**

Sulla base di una serie di dati e di parametri demografici sono state elaborate stime relative alla crescita demografica del comune di Arco durante i prossimi 20 anni<sup>1</sup>, secondo due scenari: uno, in assenza di fenomeni migratori e l'altro con fenomeni migratori di intensità e con caratteristiche sostanzialmente simili a quelle degli ultimi 15 anni<sup>2</sup>.

Va sottolineato che si tratta di due scenari per certi versi "estremi", in quanto se da un lato è una situazione puramente teorica quella di una totale assenza di movimenti di persone in ingresso e in uscita dal comune, dall'altro lato è prevedibile che nei prossimi anni non si verifichi (per le mutate condizioni sociali, culturali ed economiche) un flusso di abitanti provenienti da altri comuni di intensità simile a quella - particolarmente rilevante - registrata negli ultimi 15 anni e utilizzata necessariamente nei calcoli effettuati. Va rilevato, tuttavia, che il secondo scenario ("con migrazioni") fornisce in realtà una quantificazione della "pressione" migratoria alla quale (inevitabilmente) il comune di Arco si troverà sottoposto nel prossimo futuro e della quale le scelte urbanistiche (ma non solo queste) contenute nel P.R.G. dovranno tenere attentamente conto, anche in considerazione degli effetti diretti e indiretti che una risposta parziale (più o meno ampia) potrà determinare, ad esempio, sui valori immobiliari e sul rapporto costi/ricavi della realizzazione e dell'esercizio di infrastrutture e servizi.

<sup>1</sup> Si veda: "Integrazione e aggiornamento dello scenario socio-economico a supporto del PRG", gruppo CLAS, ottobre 1996.

<sup>2</sup> Le stime che qui vengono presentate sono state elaborate dal prof. Giancarlo Blangiardo, Ordinario di Demografia presso l'Università Statale di Milano.

E' chiaro, infatti, che le scelte adottate dovranno tenere conto di una molteplicità di fattori e di implicazioni, non riconducibili solo al problema dell'utilizzo di nuovi spazi a fini abitativi, ma anche, in considerazione della funzione produttiva, commerciale, amministrativa e sociale svolta da Arco nell'ambito del Comprensorio, a quelli connessi alla dotazione di strutture e servizi (edilizia scolastica, strutture sanitarie e assistenziali, parcheggi, viabilità, ecc.) che in parte sono utilizzati anche dai residenti nei comuni limitrofi, verso i quali dovrà rivolgersi la nuova domanda di residenze eventualmente non soddisfatta dall'offerta abitativa localizzata nel comune di Arco.

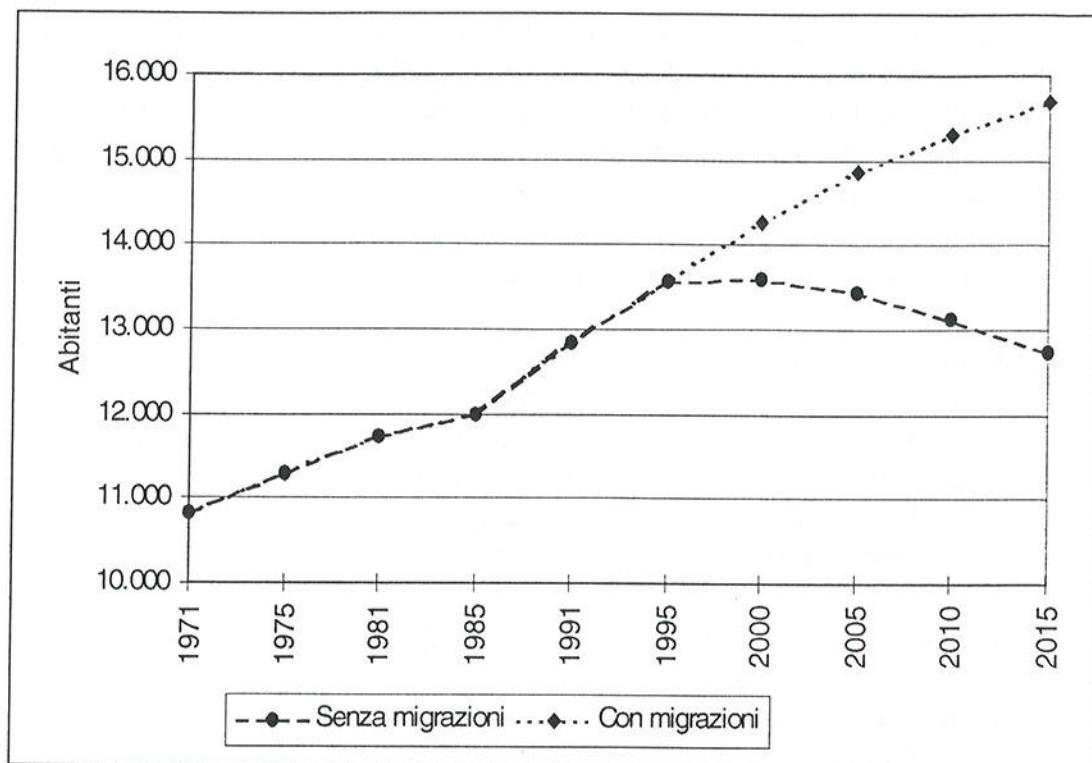
Va richiamata l'attenzione, infine, non solo sui valori complessivi della popolazione stimata, ma soprattutto sulla sua composizione per classi di età che, come si potrà rilevare, appare significativamente diversa in corrispondenza dei due scenari.

La popolazione arcense, in assenza di apporti migratori sarebbe destinata nei prossimi dieci anni a diminuire di circa **150** unità, mentre nei successivi 10 anni (2005-2015) si avrebbe un ulteriore calo di circa **690** unità.

In caso di "blocco" dei flussi migratori in ingresso e in uscita, inoltre, fino al 2005 si verificherebbe:

- una flessione della popolazione in età giovanile dovuta alla sostanziale stabilità della popolazione fino a 14 anni, e una riduzione di quella tra i 15 e i 24 anni;
- una stabilità della popolazione "in età produttiva" (25-64 anni);
- una crescita della popolazione "anziana" (65 anni e più).

Nel decennio successivo si avrebbe una diminuzione pressoché generalizzata della popolazione in età giovanile (salvo una leggera ripresa di quella in età scolare post-obbligo) e di quella in "età produttiva" contemporaneamente a un ulteriore aumento di quella "anziana".



Scenari previsionali di andamento demografico del Comune di Arco al 2015  
 (Fonte: Elaborazione dati Gruppo CLAS su dati Servizio Statistica della PAT)

Previsioni dell'andamento demografico di Arco					
senza effetti migratori					
	1995	2000	2005	2010	2015
Numero abitanti	13.578	13.583	13.430	13.135	12.741
con effetti migratori					
	1995	2000	2005	2010	2015
Numero abitanti	13.578	14.275	14.852	15.313	15.680

Previsioni di andamento demografico del Comune di Arco con e senza effetti migratori  
 (Fonte: Elaborazione dati Gruppo CLAS su dati Servizio Statistica della PAT)

Il secondo scenario, cioè quello in presenza di movimenti della popolazione per trasferimento di residenza simili a quelli registrati negli ultimi anni, prospetta una evoluzione molto diversa: nel corso dei prossimi 10 anni la popolazione di Arco aumenterebbe di circa **1.275** unità e di ulteriori **830** unità nel decennio successivo.

In questo caso ci si troverà in presenza:

- di una sostanziale stabilità della popolazione giovanile fino a 24 anni, tuttavia, con dinamiche di senso inverso nei due decenni, rispettivamente: la popolazione fino a 14 anni crescerà di circa 200 unità entro il 2005 e diminuirà di circa 180 unità nel decennio successivo, mentre quella tra 15 e 24 anni che inizialmente diminuirà di circa 240 unità e successivamente crescerà altrettanto;
- di una crescita significativa della popolazione in età produttiva;
- di una crescita consistente, ma proporzionalmente non molto diversa da quella che si verificherebbe nella situazione precedentemente esposta, da parte della popolazione anziana.

### **Una stima del fabbisogno edilizio residenziale**

Prima di entrare nel merito delle stime relative al fabbisogno residenziale di Arco per i prossimi anni, è necessario chiarire che, poichè lo sviluppo demografico del Comune anche per i prossimi decenni sarà legato pressochè esclusivamente all'effetto dei movimenti migratori e poichè tali movimenti sono in gran parte (anche se non totalmente) legati alla disponibilità di nuove abitazioni sul territorio comunale, l'intensità dello sviluppo residenziale e conseguentemente dell'incremento della popolazione dipenderanno dalle scelte di carattere tecnico-amministrativo contenute nel nuovo P.R.G.

Occorre considerare tuttavia che con molta probabilità un eventuale "blocco" dell'attività edilizia a fini abitativi non si tradurrà automaticamente in un annullamento dei flussi in entrata e in uscita dal comune, poichè la dimensione dell'offerta di abitazioni si traduce inevitabilmente anche sul fattore "prezzi immobiliari".

A una maggiore scarsità di alloggi disponibili corrisponderà un livello di prezzi immobiliari (sia per acquisto che per affitto) più elevato, che non tutte le fasce della popolazione già residente potranno sostenere. In altri termini, un brusco rallentamento dell'offerta di abitazioni potrebbe provocare tra gli altri effetti - oltre a un certo rallentamento dei flussi di nuovi residenti da altri comuni - anche la propensione delle nuove famiglie (e di parte delle famiglie attualmente residenti nel comune, in particolare tra quelle anziane e di quelle a basso reddito) a ricercare sistemazioni abitative in altri comuni limitrofi ad Arco (molto probabilmente nell'area a Nord, stante le caratteristiche urbanistiche ed economiche di Nago-Torbole e di Riva).

E' chiaro, per converso, che oltre ai fenomeni richiamati, si dovrà anche valutare le problematiche connesse all'utilizzo a fini edificatori residenziali di nuove aree attualmente destinate ad altri scopi, onde evitare un eccessivo sfruttamento della risorsa territoriale del comune a fini edificatori.

Nel caso si prenda come riferimento lo scenario demografico con flussi migratori, allora valgono le seguenti considerazioni:

- dal 1995 al 2005 la popolazione di Arco potrà aumentare di **1.274** unità per effetto della prosecuzione dei flussi migratori mentre nel decennio successivo si potrà avere un ulteriore incremento di 827 residenti;
- nel prossimo decennio si potranno avere ad Arco **905** famiglie in più delle attuali e dal 2005 al 2015 ulteriori 609, per effetto della ulteriore (anche se rallentata) dinamica di flessione della dimensione media dei nuclei familiari;
- la stima di circa **500** mc. di abitazione per nucleo familiare appare realistica ed equilibrata.
- il PUP, per i Comuni con popolazione superiore ai 5.000 abitanti, prevede un volume edificabile per nucleo familiare di **400** mc.

Il fabbisogno di nuove abitazioni a fini abitativi è stimabile:

- dal 1996 al 2005 tra i **362.000** mc (se si adotta il parametro volumetrico previsto dal PUP) e i **453.000** mc (se si adotta il parametro desunto dal rapporto volumetria/famiglie nei primi anni '90);

- dal 2005 al 2015 in ulteriori 252.000-315.000 mc a seconda del parametro utilizzato<sup>3</sup>.

A tali valori va poi aggiunta una quota standard relativa ai fenomeni di cambio di abitazione, nell'ambito dello stesso Comune, da parte degli attuali residenti (ad esempio per la costituzione di nuovi nuclei familiari o per l'abbandono di immobili vecchi e/o disagevoli).

<b>Stime del fabbisogno di nuovi volumi edilizi residenziali ad Arco al 2005 e al 2015</b>			
	1995	2005	2015
Residenti a fine periodo	13.578	14.852	15.680
Famiglie a fine periodo	5.283	6.188	6.817
Fabbisogno volumi edilizi residenziali nel periodo (500 mc/fam.)	-	<b>452.872</b>	314.582
Fabbisogno volumi edilizi residenziali nel periodo (400 mc/fam.)	-	<b>362.063</b>	251.502

Stime del fabbisogno di nuovi volumi edilizi residenziali ad Arco al 2005 e al 2015  
(Fonte: stime Gruppo CLAS)

Si fa rilevare che le concessioni edilizie rilasciate dal Comune di Arco per nuove costruzioni e per ampliamenti di edifici esistenti nel periodo 1985-1994 sono ammontate complessivamente a 482.000 mc, a fronte un fabbisogno che in sede di P.U.P. nel 1981 era stato stimato, rispettivamente, in 31.000 mc annui per residenze primarie e in 5.000 mc annui per residenze secondarie. Sulla base di parametri definiti dal P.U.P. e il tutto rapportato ad un decennio (1985-94) si otterrebbe un fabbisogno residenziale complessivo per il Comune di Arco pari a poco più di 360.000 mc (Residenza Primaria + Residenza Secondaria) con una sottostima pari ad oltre il 25%.

<sup>3</sup> Peraltro, è opportuno richiamare l'avvertenza che per quanto riguarda le stime relative agli anni dal 2005 al 2015, più le previsioni (sia demografiche che immobiliari) fanno riferimento a periodi lontani nel tempo, maggiore è il margine di errore possibile per effetto di fenomeni sociali, economici e demografici al momento non prevedibili. Tali stime rappresentano pertanto una indicazione di larga massima, suscettibile di correzioni alla luce degli eventi che si realizzeranno nel futuro più prossimo.

Le proiezioni sin qui esposte in relazione alla domanda residenziale decennale che il P.R.G. dovrà soddisfare saranno oggetto della progettazione della capacità di piano.

In tal senso si dovrà tener conto dei due scenari che rappresentano lo spazio forbice all'interno del quale si dovranno muovere le scelte urbanistiche di piano, opportunamente supportate dagli indirizzi urbanistici.

### **Il dimensionamento della residenza: ipotesi urbanistiche e fabbisogno abitativo**

Per il dimensionamento delle aree residenziali, il piano introduce, accanto alle previsioni fondate su stime e dati relativi alle trasformazioni demografiche della popolazione stabile, alcune ipotesi di carattere più propriamente urbanistiche. Queste sono basate sia sull'osservazione di tendenze in atto, che su scelte di piano riprese ampiamente nella presente relazione, e che in questo contesto vale la pena di riassumere attraverso l'impiego di alcuni sintetici richiami.

In primo luogo è opportuno tener conto che il piano punta sul recupero del patrimonio edilizio esistente, e che indica prioritariamente la necessità di tale recupero nei nuclei storici, dove esso attualmente risulta abbandonato e sotto utilizzato, il dimensionamento tiene pertanto conto anche di una valutazione delle potenzialità abitative reperibili nei centri storici, considerando che in molti casi si presentano in quantità affatto trascurabili, e che qualitativamente sono in grado di rispondere alla domanda abitativa nel rispetto delle moderne esigenze dell'abitare.

Vi è inoltre il fatto che il piano tende prioritariamente a soddisfare il fabbisogno di abitazioni stimate per la popolazione stabile, sia da un punto di vista quantitativo sia qualitativo, e che quindi il dimensionamento va commisurato a questa esigenza, e condotto con il minor grado di approssimazione possibile, evitando soprattutto sprechi di suolo già elevati.

E' necessario tuttavia tenere conto di alcune tendenze legate a nuove esigenze di miglioramento della "qualità della vita", e cioè quanto meno:

a) l'intensificarsi di una domanda residenziale anche nelle frazioni minori (Bognano, Varignano, ecc.),

b) l'aumento costante degli spazi abitativi richiesti per ogni singolo nucleo familiare, specie in alcune particolari zone dove prevale la tipologia della casa unifamiliare e la proprietà privata dell'alloggio.

Vi è poi la questione del fabbisogno abitativo originato dalla domanda di tipo turistico, rinviando i dettagli di questo discorso al capitolo successivo, relativo appunto al dimensionamento delle attrezzature secondarie e ricettive, si può anticipare fin d'ora che su questo settore ci si trova di fronte a un forte grado di indeterminatezza, che il piano tenta comunque di superare attraverso considerazioni ed ipotesi, ma che in definitiva è necessario tenere conto anche di questo elemento nella definizione complessiva delle quantità abitative, e conseguentemente delle aree di sviluppo residenziale.

La stima del fabbisogno abitativo espresso dalla popolazione locale stabile si basa sulle previsioni relative all'andamento demografico, e alle trasformazioni che potranno avvenire nella struttura dei nuclei familiari (delle quali si dà conto nei sottocapitoli precedenti): si desume da qui il numero di alloggi necessari a coprire la domanda espressa dai nuclei familiari nuovi, ponendo la corrispondenza di un alloggio per ogni nucleo familiare. Tale percorso tuttavia non dovrà risultare meccanicamente sequenziale poiché dovrà essere modulato in funzione al grado di risposta che si riterrà più opportuno dare alla pressione demografica.

Si è voluto anche verificare l'esistenza o meno di fabbisogno arretrato, immaginando che potesse essere costituito in genere di due componenti: la domanda derivante da situazioni di coabitazione di più nuclei familiari, e quella legata alla necessità di sostituire abitazioni occupate, fatiscenti e non recuperabili.

Occorre rilevare che l'incremento delle famiglie nel decennio 1981-'91 è stato di 707 unità, altresì le nuove abitazioni costruite sono risultate di 981 il che conferma anche computando una naturale erosione il totale soddisfacimento di tale esigenza.

D'altra parte nel 1991 il rapporto alloggi occupati/famiglie residenti risulta pari a 1, vale a dire in altri termini che non esiste il fenomeno della coabitazione; inoltre risulta superiore a 1 il rapporto vani occupati/abitanti residenti, sicché complessivamente non è dato di rilevare l'esistenza del fenomeno del sovraffollamento delle abitazioni.

Mentre la seconda componente di fatto non dà luogo a domanda, in quanto in generale gli alloggi attualmente occupati non sono a tale livello di fatiscenza da non poter essere recuperati e riattati, essendosi verificato piuttosto

l'abbandono di quelli più degradati. Tali considerazioni sono estensibili anche al periodo 1991 - 1995.

Per quanto riguarda la valutazione delle potenzialità abitative derivanti dal recupero del patrimonio edilizio attualmente abbandonato e sotto utilizzato esistente negli insediamenti storici e nelle zone già edificate occorre precisare che le stime sono state effettuate con una analisi puntuale sul territorio svolta su tutti i 17 centri storici del Comune.

### **Calcolo della capacità insediativa delle aree residenziali previste dal P.R.G.**

Il calcolo delle aree residenziali introdotte nel nuovo P.R.G. è stato impostato sulla base di una serie di criteri, che richiedono alcune precisazioni, utili anche alla interpretazione delle scelte realizzate.

Va detto anzitutto che il calcolo fornisce come dati finali il numero di alloggi realizzabili nelle diverse aree residenziali e la volumetria costruibile, essi valgono quindi come misuratori della capacità insediativa delle stesse aree.

Il conteggio degli alloggi o dei volumi insediabili sul territorio non è risultato puramente teorico bensì commisurato alle reali possibilità di impiego residenziale.

A tal fine nei computi quantitativi inerenti il calcolo della capacità insediativa delle aree residenziali si sono impiegati una serie di coefficienti correttivi in grado di stimare i reali processi di utilizzazione delle aree edificabili.

Nel dettaglio i fenomeni dei quali si è tenuto conto sono stati rappresentati mediante l'introduzione dei seguenti coefficienti:

a) Coefficiente di utilizzazione dell'area edificabile. Ciò è determinato da vari motivi:

- indisponibilità alla vendita,
- lotti interclusi,
- superfici destinate a giardino di piacere o di utilità,

- alto frazionamento e più proprietari per un lotto.
- b) Coefficiente di utilizzazione dell'indice di fabbricabilità. Esprime quanta parte dell'indice di fabbricabilità assegnato dalle norme di piano ad una determinata area viene concretamente utilizzato ad opera compiuta. Questo indice dipende da fattori d'ordine:
  - economico, legati al (basso) costo dell'area (proprietà) sia in assoluto che in termini relativi (in relazione, cioè alle capacità di spesa di chi realizza ed utilizza l'alloggio),
  - normativo, qualora il soddisfacimento delle norme relativo a distanze dai confini, rapporto di copertura, altezza, ecc., rendano di fatto impossibile una completa utilizzazione dell'indice di fabbricabilità;
  - ed anche da fattori legati alla qualità dell'abitare: maggior dotazione di spazi liberi (e quindi una sottoutilizzazione dell'indice) concorre, infatti, ad elevare lo standard dell'abitazione.
- c) Coefficiente entità di volume utilizzato a scopi extraresidenziali. Tale coefficiente esprime quanta parte del volume realizzato, all'interno delle zone residenziali, viene occupato per usi extraresidenziali (attività commerciali, studi professionali, ecc.). La sua entità dipende, soprattutto, dall'incidenza di fattori d'ordine:
  - economico: dalla richiesta generale di spazi per le funzioni extraresidenziali;
  - urbanistico: dalla richiesta di spazi in quella determinata parte del centro urbano;
  - normativo: dal fatto, cioè, che le norme di piano consentano di destinare una parte del volume a questi fini.
- d) Coefficiente reale della sottoutilizzazione del volume residenziale. Bisogna considerare che la presenza di una certa quota di alloggi non occupati è da considerare "fisiologico", questo per evitare strozzature nel mercato immobiliare e consentire la mobilità territoriale della popolazione. Il suo valore finale dipende da cause di tipo:
  - economico: cioè legate al costo dell'alloggio;
  - normativo: ad es. la presente legislazione sull'equo canone, può spingere i proprietari a mantenere sfitto una quota di alloggi.

I coefficienti sopra descritti sono stati valutati con analisi a campione oppure forniti quali medie di realtà simili a quelle oggetto di studio.

Per quanto attiene le valutazioni residenziali nei centri storici si ricorda che i coefficienti a) c) e d) hanno ragione di esistere a differenza del coefficiente b). Nel centro storico infatti non ha senso computare la riduzione relativa all'incompleto utilizzo dell'indice di fabbricabilità, altresì però si verificano inerzie di altra natura, quali la non disponibilità di procedere alla ristrutturazione o al recupero dei manufatti.

Una stima del patrimonio non utilizzabile, per le ragioni introdotte dai coefficienti correttivi (a, c e d) e dalle specifiche considerazioni di zona, sembra quantificabile complessivamente in un 50% del patrimonio disponibile.

La totalità dei coefficienti correttivi sono invece estendibili alle zone residenziali esistenti (ad esclusione del centro storico) e di completamento.

Nel complesso si può ritenere che una attendibile riduzione sul volume teorico dedotto dalle elaborazioni numeriche risulti pari al 45%.

**Valutazione dei coefficienti di sottoutilizzo  
del patrimonio residenziale previsto dal P.R.G.**

Indice	Fattore correttivo riduttivo
Coeff. di utilizzazione dell'area edificabile	0,17
Coeff. di utilizzazione dell'indice di fabbricabilità	0,11
Coeff. entità di volume utilizzato a scopi extrares.	0,12
Coeff. reale della sottoutilizz. del volume res.	0,05
Totale	0,45

Valutazione dei coefficienti di sottoutilizzo relativamente alle aree residenziali esistenti (esclusi i centri storici), di completamento ed espansione del patrimonio residenziale previsto dal P.R.G.

(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Il P.R.G. prevede essenzialmente il consolidamento e l'attenta ridefinizione del sistema insediativo esistente, azzerando praticamente le possibilità di nuova espansione.

Le aree residenziali sono disciplinate considerando le zone residenziali suddivise in centro storico, consolidate, consolidate speciali e di completamento.

Nelle aree del centro storico è permessa:

- la ristrutturazione e la demolizione e ricostruzione con possibilità di ampliamento;
- il risanamento conservativo senza possibilità di ampliamento, a meno che questo non sia dichiarato espressamente nelle singole schede dei centri storici.
- il restauro senza possibilità di ampliamento.

Nelle aree consolidate è permessa la ristrutturazione anche su diverso sedime originario oppure la demolizione e ricostruzione, ammettendo comunque un'incremento di volume pari al 20%.

Nelle aree consolidate speciali è ammessa la ristrutturazione, la demolizione e ricostruzione anche su diverso sedime, prevedendo degli incrementi volumetrici inversamente proporzionali alle classi di cubatura in cui rientrano i vari edifici.

Si sono poi previste zone di completamento distinte a seconda dell'indice di fabbricabilità ammesso in:

- estensive (1,5 mc/mq),
- estensive-intensive (2,0 mc/mq),
- intensive (2,5 mc/mq).

Sono queste aree già compromesse dall'edificazione, il P.R.G. mira quindi ad una saturazione delle stesse cercando di favorirne una loro riorganizzazione formale e funzionale il più possibile integrata nel sistema abitativo esistente.

Nel dettaglio vengono evidenziate le disponibilità residenziali per le diverse tipologie previste.

Le disponibilità abitative sono state ottenute da studi specifici<sup>4</sup> di settore che sono stati estesi all'intero sistema urbanizzato del territorio comunale di Arco. In primo luogo si è suddiviso il territorio urbanizzato in macro-zone omogenee, è seguita quindi una fase di rilievo e quindi si sono valutate le altezze medie costruite e gli indici di edificabilità per ogni macro-zona.

Per consentire una completa analisi degli indici si sono impiegati molteplici criteri di calcolo consentendo un soddisfacente e sicuro sistema di valutazione delle grandezze oggetto di studio.

<sup>4</sup> Si veda: L. Campostrini, P. Pedrotti, "Valutazione delle attuali altezze del residenziale costruito - Suddivisione in macro zone edificate e computi Alt = f(i); f(i, s), f(i, v) e f(i, s, v)" Ufficio Pianificazione Comune di Arco, datt., Arco, novembre 1994 - ed ancora - L. Campostrini, P. Pedrotti, "Valutazione degli attuali indici di edificazione - Suddivisione in macro zone edificate e computi Ind = f(i), f(i, s), f(i, v) e f(i, s, v)" Ufficio Pianificazione Comune di Arco, datt., Arco, novembre 1994.

Questo panorama conoscitivo ha permesso quindi la determinazione attraverso l'ausilio di sistemi di gestione informatica il computo delle potenzialità residenziali teoriche e con l'introduzione di coefficienti correttivi quelle reali.

### ***Riuso del patrimonio dei centri storici***

La conservazione e la riqualificazione delle parti antiche dei centri abitati è un punto nodale nella politica territoriale per l'intera pianificazione prevista dal nuovo P.R.G..

I nuclei di antica formazione costituiscono infatti le parti urbane più significative, quelle che conferiscono un carattere peculiare a ciascun aggregato nel suo complesso.

E' così che oltre alla attenta conservazione dei centri storici risulterà inderogabile evitare il soffocamento delle parti urbane più antiche degli abitati con una edificazione che ne svilisca le fronti edificate marginali, quelle che si affacciano sulle campagne, sulle valli, sui corsi d'acqua, o di saturare indiscriminatamente gli spazi verdi circostanti.

Fondamentali pertanto risultano le fascie di rispetto ai centri storici che così sono chiamate ad assicurare la continuità tra parti antiche e recenti attraverso intervalli morfologicamente e funzionalmente articolati.

L'analisi condotta relativamente ai nuclei storici ha permesso la quantificazione delle unità sottoutilizzate o in stato di abbandono.

Tali edifici nell'ottica di un riuso del patrimonio esistente appaiono strategici e il loro utilizzo decisamente prioritario quale immediato soddisfacimento delle richieste residenziali.

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.

Così facendo il PRG ha inteso 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 stati concessi delle idonee possibilità di ampliamento.

Le tabelle che seguono evidenziano il computo totale delle categorie di intervento relative ai centri storici così come previste dal P.R.G. inoltre, a parte, si riportano le unità residenziali sottoutilizzate e quelle abbandonate.

Per quanto attiene le unità residenziali dei centri storici si sono stimate le seguenti corrispondenze:

- unità residenziale sottoutilizzata = 1 abitazioni,
- unità residenziale abbandonata = 1,5 abitazioni.

Si è poi passati alla riduzione complessiva del patrimonio così valutato del 70% (citata in precedenza) per ottemperare alle innumerevoli riduzioni reali che praticamente si registrano.

CATEGORIA DI INTERVENTO	QUANTITÀ'
Restauro	100
Risanamento conservativo con ampliamento	284
Risanamento conservativo senza ampliamento	752
Ristrutturazione edilizia	635
Demolizione - Ricostruzione	358
Demolizione	100
Manufatti storici	337
<b>TOTALE</b>	<b>2.566</b>

Ripartizione delle categorie di intervento per i manufatti nel contesto del centro storico  
(fonte: elaborazioni Ufficio Pianificazione)

**Unità residenziali sottoutilizzate o abbandonate  
nel contesto del centro storico**

<b>Centro storico</b>	<b>Unità sottoutilizzate</b>	<b>Unità abbandonate</b>
Arco	106	35
Vigne	38	13
Padaro	5	1
Bolognano e Vignole	105	27
Massone	50	15
Mogno 1, 2 e Caneve	23	12
S. Giorgio	11	2
Grotta	13	3
Moletta	3	2
Varignano	41	10
S. Martino	32	12
Chiarano	37	19
Ceole	5	3
<b>Totale</b>	<b>469</b>	<b>154</b>

Unità residenziali sottoutilizzate o abbandonate nel contesto del centro storico  
(Fonte: Elaborazioni Ufficio Pianificazione).

Complessivamente nell'intero territorio comunale si contano 469 unità sottoutilizzate e 154 abbandonate.

Attribuendo ad ogni unità una sua capacità equivalente in termini di alloggi si ottiene la disponibilità teorica di alloggi ottenibili dal riuso edilizio che risulta quindi pari a  $(469 * 1 + 154 * 1,5 = 700 \text{ ab})$  700 abitazioni, che ridotta alla disponibilità reale (computata) si riduce a più di **200** unità abitative.

Questo dato evidenzia l'importanza di un recupero dei centri storici non solo in termini formali e paesaggistici ma anche quantitativi. In tal senso le norme di attuazione includono una serie di indirizzi che premiano e promuovono il riuso del patrimonio edilizio. Tuttavia è norma, sancita anche dal Servizio Urbanistica della Provincia, non computare ai fini della capacità di piano le potenzialità derivanti dal riuso dei centri storici.

