



COMUNE DI  
ALBANO  
S. ALESSANDRO  
PROVINCIA DI BERGAMO

Elaborato Dp.1.1



## PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

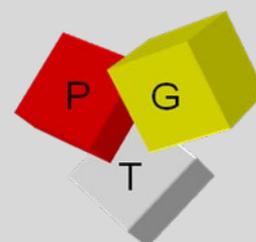
Adottato con Delibera di C.C. ....

Approvato con Delibera di C.C. ....

Marzo 2011

Documento di Piano-Relazione Illustrativa

*(Le variazioni conseguenti alle osservazioni accolte sono riportate in grassetto corsivo rosso)*



IL SINDACO

IL SEGRETARIO

IL PROGETTISTA  
dott. arch. Gianni Roncaglia

Il Sindaco  
**Avv. Dario Odelli**

L' Assessore all'urbanistica  
**Arch. Anna Gagliardi**

Il Segretario Comunale  
**Dott. Claudio Brambilla**

Ufficio di Piano  
**Dott. Claudio Brambilla**  
**Geom. Fabio Marchesi**

Consulenza giuridica  
**Prof. Giuseppe Franco Ferrari**

Il progettista  
**Arch. Gianni Roncaglia**

Collaboratori  
**Matteo Roncaglia**  
**Lisa Roncaglia**

Valutazione ambientale strategica  
**Arch. Gianni Roncaglia**

Compente geologica, idrogeologica e sismica  
**Dott. Diego Marsetti**

### **La nuova Legge Regionale**

La nuova legge regionale sul governo del territorio è stata promulgata dalla Regione Lombardia il 11-marzo-2005 con il n° 12, è stata successivamente variata con la Legge Regionale del 27-dicembre-2005, n°20 e con la Legge Regionale del 14-luglio-2006, n° 12.

### **Il Piano di Governo del Territorio**

Nel processo di pianificazione comunale generale il Piano Regolatore Generale è sostituito dal Piano di Governo del Territorio e si passa da un atto unico a tre atti con contenuti specifici (cfr. art. 7.1):

- il Documento di Piano
- il Piano dei Servizi
- il Piano delle Regole

I P.R.G. vigenti rimangono validi sino all'approvazione del P.G.T. e comunque per un massimo di quattro anni.

**Il Documento di Piano** (art. 8) definisce:

- a) il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati e tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale;
- b) il quadro conoscitivo (tra cui il Sistema Informativo Territoriale di cui all'art. 3);
- c) l'assetto geologico, idrogeologico e sismico.

**Il Documento di Piano:**

- a) individua gli obiettivi indicando limiti e condizioni per sostenibilità e coerenza con previsioni sovracomunali;
- b) determina obiettivi quantitativi complessivi (minimizzazione del consumo del territorio);
- c) determina le politiche di intervento settoriali (residenza, primario, secondario e terziario);
- d) dimostra la compatibilità tra politiche di intervento con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione;
- e) individua gli ambiti di trasformazione con i relativi criteri di intervento;
- f) determina il recepimento delle previsioni dei livelli sovracomunali;
- g) definisce gli eventuali criteri di compensazione, perequazione, incentivazione;

Il Documento di Piano è l'unico atto di piano subordinato a Valutazione Ambientale strategica (di cui all'art. 4.2).

Il Documento di Piano non produce effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

Il Documento di Piano ha validità quinquennale e poi comunque decade, in assenza di Documento di Piano vigente sono proponibili PII con documento di inquadramento (25.7).

Il Documento di Piano formula i criteri per indirizzare gli interventi di maggior peso (ambito di espansione e ristrutturazione urbanistica): su tali importanti ambiti si elaborano poi i Piani Attuativi, adottati in Giunta.

**Il Piano dei Servizi** (art. 9) assicura la dotazione globale di:

- aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale,
- eventuali aree per edilizia residenziale pubblica,
- le dotazioni a verde,
- i corridoi ecologici,
- il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato.

“Le previsioni contenute nel Piano dei Servizi, concernenti le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, hanno carattere prescrittivo e vincolante.”

**Il Piano delle Regole** (art. 10):

- definisce il tessuto urbano consolidato;
- individua e disciplina i nuclei di antica formazione;
- individua i beni ambientali e storici artistici;
- individua le caratteristiche morfologiche esistenti e per gli interventi;
- indica gli immobili assoggettati a tutela;
- individua gli immobili a rischio di compromissione, degrado, a rischio di incidente rilevante;
- contiene le valutazioni della componente geologica, idrogeologica e sismica;
- individua le aree destinate all'agricoltura;
- individua e disciplina le aree per l'agricoltura; individua e disciplina gli edifici esistenti non più in uso alle attività agrarie;
- individua e disciplina le aree di valore paesaggistico, ambientale ed ecologiche;
- individua e disciplina le aree non soggette a trasformazione urbanistica;

“Le indicazioni contenute nel Piano delle Regole hanno carattere vincolante e producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.”

### **I Piani Attuativi Comunali**

L’attuazione di interventi di trasformazione e sviluppo indicati nel Documento di Piano avviene mediante i Piani Attuativi (cfr. articoli 12 e 14).

Nei Piani Attuativi vengono fissati in via definitiva gli indici urbanistico edilizi.

Le previsioni contenute nei Piani Attuativi e loro varianti hanno carattere vincolante e producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

### **Compensazione, perequazione ed incentivazione urbanistica**

Per la prima volta nella legislazione regionale, con l’articolo 11, si esplicita non soltanto la possibilità di procedere ad incentivare alcuni interventi, ma si introducono i principi di compensazione e perequazione.

Si prevede la possibilità di compensare la cessione di ambiti da acquisire alla proprietà pubblica mediante l’attribuzione di indici territoriali edificatori.

La perequazione, mediante l’attribuzione di indici territoriali, ha la finalità di distribuire egualmente i vantaggi economici dell’urbanizzazione.

La legge indica che per il raggiungimento di rilevanti benefici pubblici aggiuntivi, il piano può articolare criteri per l’incremento delle quantità edificatorie fino a + 15%.

### **Valutazione Ambientale**

Secondo l’art. 4 della nuova legge regionale, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell’ambiente, in osservanza dei principi della direttiva europea 2001/42/CEE gli enti locali procedono alla Valutazione Ambientale degli effetti derivanti dall’attuazione di piani e programmi.

La Valutazione Ambientale si promuove parallelamente alla elaborazione dei piani e programmi ed evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione; individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso.

Nelle fasi attuative gli effetti del piano sono monitorati, anche mediante il SIT, al fine di controllarne esiti e coerenze.

Nel processo di pianificazione comunale il Documento di Piano è sottoposto a Valutazione Ambientale.

## **Contenuti del Documento di Piano**

Il Documento di Piano, secondo l'articolo 8 della LR 12/2005 (i punti e le lettere rimandano all'art.8), definisce:

- .1a) il quadro ricognitivo e programmatorio di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, con riferimento agli atti di programmazione regionale e provinciale;
- .1b) il quadro conoscitivo del territorio comunale;
- .1c) l'assetto geologico, idrogeologico e sismico del territorio comunale;

Il Documento di Piano:

- .1a) propone eventuali modifiche o integrazioni alla programmazione regionale e provinciale;
- .2a) individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale, indicando i limiti e le condizioni in ragione dei quali siano ambientalmente sostenibili e coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale;
- .2b) determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo;
- .2c) determina le politiche di intervento settoriali (residenza, attività produttive primarie, secondarie e terziarie, [mobilità, ambiente, ...]), evidenziando le scelte di rilevanza sovracomunale;
- .2d) dimostra la compatibilità delle politiche di intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione, anche in relazione agli effetti indotti sul territorio contiguo;
- .2e) individua gli ambiti di trasformazione, definendo i relativi indici urbanistici-edilizi in linea di massima, le vocazioni funzionali ed i criteri di negoziazione nonché i criteri d'intervento;
- .2ebis) individua anche con la rappresentazioni grafiche in scala adeguata, le aree di cui all'articolo 1, comma 3 bis, determinando le finalità di recupero e le modalità d'intervento;
- .2eter) può individuare le aree nelle quali il piano dei servizi prevede la localizzazione dei campi di sosta o di transito dei nomadi;
- .2equater) individua i principali elementi caratterizzanti il paesaggio ed il territorio, definendo altresì specifici requisiti degli interventi incidenti sul carattere del paesaggio e sui modi in cui questo viene recepito;
- .2f) determina le modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale;
- .2g) definisce gli eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione.

## **Indice del Documento di Piano – quadro conoscitivo**

Il Documento di Piano per il Comune di Albano Sant' Alessandro si articola in una serie di elaborazioni, distinte in due grandi gruppi, un capitolo relativo al Quadro conoscitivo, indagine e interpretazione ed un capitolo che individua le proposte per le politiche territoriali.

Il capitolo Quadro conoscitivo

Il quadro conoscitivo comprende la descrizione sommaria della situazione e dei processi in atto e si compone di:

- .0 Introduzione
- .1 Il processo di partecipazione popolare promosso dall'Amministrazione Comunale è descritto e riassunto in un documento steso dall'incaricato Tecnico per stesura del P.G.T. coadiuvato dal Sindaco in carica;
- .2 Studio dei vincoli e delle opportunità per lo sviluppo del Comune di Albano Sant' Alessandro, condotto dall'urbanista Dott. Arch. Gianni Roncaglia incaricato dall'Amministrazione Comunale per la stesura del P.G.T. con la collaborazione dell'Ufficio Tecnico del Comune di Albano Sant' Alessandro;
- .3 Gli studi geologici ed idrogeologici di supporto alla pianificazione comunale condotti dallo Studio di geologia applicata ECOGEO S.r.l. del Dott. Geol. Diego Marsetti;  
Elaborati statistici socio-economici sulle recenti evoluzioni del sistema socio-economico di Albano Sant' Alessandro, a cura del dott. Arch. Gianni Roncaglia incaricato per il P.G.T. con
- .4 la collaborazione della C.C.I.A.A. di Bergamo e delle pubblicazioni:
  - Cinquant'anni degli alpini di Albano sant' Alessandro (BG);
  - Albano e il suo santuario, un paese, un prodigio e la storia di Paolo Mazzoleni e Laila Nyaguy e Glauco Serughetti;
  - Il sigillo dell'imperatore Ottone I, storia di Albano Sant' Alessandro di Paolo Mazzoleni e Laila Nyaguy e Glauco Serughetti;

## **.0 Introduzione**

Comune di Albano Sant' Alessandro – L.U.E.

## **.1 Piano di Governo del Territorio partecipato**

Comune di Albano Sant' Alessandro – Il Sindaco in carica Avv. Dario Odelli – Dott. Arch. Gianni Roncaglia

1.1 RAPPORTO DELLE ASSEMBLEE PUBBLICHE E DEGLI INCONTRI DIRETTI CON I SINGOLI CITTADINI TENUTISI PRESSO IL MUNICIPIO DI ALBANO SANT'ALESSANDRO

1.2 PROBLEMI DI ALBANO SANT' ALESSANDRO

esiti della prima fase del processo di partecipazione alla redazione del nuovo Piano di Governo del Territorio

1.3 IDEE PER IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

## **.2 Studio dei vincoli e delle opportunità per lo sviluppo del Comune di Albano Sant' Alessandro**

L.U.E. – Dott. Arch. Gianni Roncaglia con la collaborazione dell'Ufficio Tecnico del Comune di Albano Sant' Alessandro

## **.3 Studi geologici ed idrogeologici**

condotti dallo Studio di geologia applicata ECOGEO S.r.l. del Dott. Geologo Diego Marsetti

## **.4 Elaborati statistici socio-economici sulle recenti evoluzioni del sistema socio-economico di Albano Sant' Alessandro**

a cura del L.U.E. del Dott. Arch. Gianni Roncaglia con la collaborazione della C.C.I.A.A. di Bergamo.

- Brevi considerazioni sulle trasformazioni intervenute nella struttura socio-economica di Albano Sant' Alessandro nel corso della seconda metà degli anni '90 e dei primi anni 2000
- Dinamiche demografiche
- Dinamica delle abitazioni

## INDICE

<b>Premessa del Documento di Piano .....</b>	<b>13</b>
<i>Il territorio ed il paesaggio.....</i>	<i>13</i>
<i>Analisi del sistema socio-economico .....</i>	<i>27</i>
<b>.1 Obiettivi generali.....</b>	<b>81</b>
<i>.1.1 Documento di intenti per una sostenibilità dello sviluppo locale.....</i>	<i>81</i>
<i>.1.2 I principali contributi del processo di partecipazione degli attori locali.....</i>	<i>86</i>
1.2.1 Principali obiettivi indicati nel processo di partecipazione .....	86
1.2.2 Contenuti di merito, aspetti di metodo del processo di partecipazione degli attori locali .....	87
<i>.1.3 Finalità e obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....</i>	<i>89</i>
<i>.1.4 Gli obiettivi formulati dalla Regione Lombardia .....</i>	<i>97</i>
<b>.2 Obiettivi territoriali, limiti e condizioni per la sostenibilità: le Grandi Tutele del Documento di Piano .....</b>	<b>98</b>
<i>.2.1 Tutela storica .....</i>	<i>99</i>
<i>.2.2 Tutela vegetazionale .....</i>	<i>100</i>
<i>.2.3 Tutela della rete irrigua.....</i>	<i>101</i>
<i>.2.4 Tutela paesistica .....</i>	<i>102</i>
<i>.2.5 Tutela naturalistica.....</i>	<i>103</i>
<i>.2.6 Tutela del sistema dei servizi pubblici.....</i>	<i>104</i>
<i>.2.7 Tutela del suolo non urbanizzato .....</i>	<i>105</i>
<i>.2.8 Tutela democratica .....</i>	<i>106</i>
<b>.3 Obiettivi e criteri di intervento per gli ambiti di trasformazione Criteri di compensazione, perequazione ed incentivazione .....</b>	<b>107</b>
<i>.3.1 Criteri di perequazione per la definizione dei diritti edificatori nelle trasformazioni.....</i>	<i>109</i>
<i>.3.2 Criteri di compensazione .....</i>	<i>111</i>
<i>.3.3 Criteri di incentivazione.....</i>	<i>112</i>
<i>.3.4 Le grandi riforme.....</i>	<i>113</i>
<i>Ambiti naturali (protetti) coinvolti.....</i>	<i>114</i>
Individuazione degli ambiti .....	114
L'inquadramento dei degli ambiti su "macro area" .....	114
Valutazione degli ambiti realmente coinvolti .....	114
<i>L'ambito del P.L.I.S. delle Valli d'Argon .....</i>	<i>116</i>
Alcuni dati del Parco.....	116
Paesaggio naturale e paesaggio artificiale .....	116
Corsi d'acqua e sorgenti .....	116
<i>Il monte Tomenone.....</i>	<i>117</i>
<i>Il torrente Zerra .....</i>	<i>117</i>
<i>Le aree agricole .....</i>	<i>118</i>
<i>Il paesaggio vegetale .....</i>	<i>119</i>
<i>Stato di conservazione, descrizione della qualità e importanza dell'habitat .....</i>	<i>120</i>
<i>Attività umane considerate a rischio .....</i>	<i>120</i>
<i>Iniziative previste nel P.G.T. rivolte alla conservazione del sito .....</i>	<i>121</i>
<i>Rete ecologica diffusa.....</i>	<i>121</i>
Gli elementi della rete considerati .....	121
Caratteristiche sintetiche della rete ecologica locale .....	121
Barriere infrastrutturali primarie e secondarie.....	122
<i>Il potenziamento dei servizi.....</i>	<i>123</i>
<i>La nuova residenza .....</i>	<i>125</i>
<i>Il centro dei servizi per Albano Sant'Alessandro .....</i>	<i>127</i>
<i>Il polo per la riqualificazione socio-ambientale di Albano Sant'Alessandro.....</i>	<i>129</i>
<i>.3.5 Le trasformazioni diffuse .....</i>	<i>130</i>

<i>Ambiti di trasformazione dei piani attuativi vigenti ed in itinere</i> .....	131
<i>Ambiti di trasformazione mista di nuova previsione</i> .....	131
<i>Ambiti di trasformazione produttiva di nuova previsione</i> .....	131
<i>Ambiti di riconfigurazione fisica nel centro storico</i> .....	132
<i>Trasformazione di ambiti con attività in zona agricola</i> .....	136
<i>Attività produttive insediate in aree non idonee</i> .....	137
<i>Attività insediate in ambiti non idonei</i> .....	139
<i>Attività presenti nel sistema insediativo</i> .....	140
<b>.4 Politiche territoriali</b> .....	<b>141</b>
<i>.4.1 Politiche territoriali di intervento settoriale</i> .....	142
<i>Settore residenziale</i> .....	142
<i>Settore produttivo</i> .....	144
<i>Il settore dei servizi – dotazioni territoriali</i> .....	150
<i>L'agricoltura</i> .....	153
<i>La mobilità</i> .....	154
<i>Il paesaggio</i> .....	156
<i>L'ambiente</i> .....	158
<i>.4.2 Quantità generali per settore</i> .....	161
<i>Aspetti quantitativi delle politiche per la residenza</i> .....	161
<i>Aspetti quantitativi delle politiche per le attività produttive</i> .....	165
<b>.5 Modalità di recepimento delle previsioni dei piani sovracomunali</b> .....	<b>168</b>
<b>.6 Compatibilità con le risorse economiche</b> .....	<b>175</b>
<b>.7 Tavola delle previsioni</b> .....	<b>182</b>

## Documenti allegati al Documento di Piano:

### Documento di intenti per una sostenibilità dello sviluppo locale

### Valutazione delle proposte partecipative

### Elaborati del Documento di Piano

I seguenti elaborati costituiscono il Documento di piano:

#### Elaborati prescrittivi:

Dp.	1.1.	Documento di Piano	Relazione: storia; stato dei luoghi; programmazione; dimensionamento.
Dp.	1.2.	Documento di Piano (All. a)	Indirizzi normativi
Dp.	2.4.	Previsioni (foglio 1)	Previsioni del Documento di Piano
Dp.	2.4.	Previsioni (fogli 2a-2b-2c-2d- <i>2e</i> )	Previsioni del Documento di Piano: Ambiti d'Intervento A-B-D-F-G-H-I
Dp.	2.5.	Studio Paesaggistico	Relazione Illustrativa
Dp.	2.6.	Studio Paesaggistico – Invarianti e classi di sensibilità	Valenze paesaggistiche, naturalistiche e storiche; Classi di sensibilità.
Dp.	2.7.	Studio paesaggistico – Paesaggio Percepito e commissioni ecologiche	Paesaggio percepito; Connessioni ecologiche.
Dp.	2.8.	Carta delle trasformazioni	Ambiti misti di trasformazione; Ambiti produttivi di trasformazione; Ambiti commerciali di trasformazione;
Dp.	2.9.	Connessioni	Viabilità ciclo-pedonale; Viabilità carrale interna; Viabilità carrale esterna sovracomunale;
<i>Dp.</i>	<i>2.10</i>	<i>Tavola delle Previsioni di Piano</i>	

Elaborati conoscitivi:

Dd.	1.	Documento d'Intenti	
Dp.	2.1.	Aerofotogrammetria	Rappresentazione e lettura del territorio
Dp.	2.2.	Stato attuale (foglio 1)	Classificazione, catalogazione e misurazione del territorio
Dp.	2.2.	Piano Regolatore vigente (foglio 2)	Azzonamento e normatura del territorio con i livelli di attuazione
Dp.	2.3.	Richieste del pubblico	
VAS. 1.a.		Valutazione ambientale strategica. Rapporto ambientale-Inquadramento	
VAS. 1.b.		Valutazione ambientale strategica. Rapporto ambientale-Valutazione preliminare di screening	
VAS. 1.c.		Valutazione ambientale strategica. Rapporto ambientale-Quadro ambientale	
VAS. 1.d.		Valutazione ambientale strategica. Rapporto ambientale-Valutazione del P.G.T.-Relazione	
VAS. 1.e.		Valutazione ambientale strategica. Rapporto ambientale-Valutazione del P.G.T.-Sintesi non tecnica	
<b>R.1</b>		<b><i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale</i></b>	
<b>R.2</b>		<b><i>Ambito agricolo</i></b>	<b><i>Tavola degli ambiti agricoli del P.T.C.P.:Raffronto</i></b>
<b>R.3.1.</b>		<b><i>Ambiti di Trasformazione</i></b>	<b><i>Tavola E1 Suolo e Acque del P.T.C.P.: Raffronto</i></b>
<b>R.3.2.</b>		<b><i>Ambiti di Trasformazione</i></b>	<b><i>Tavola E2 Paesaggio ed Ambiente del P.T.C.P.: Raffronto</i></b>
<b>R.3.3.</b>		<b><i>Connessioni</i></b>	<b><i>Tavola E3 Infrastrutture per la mobilità del P.T.C.P.: Raffronto</i></b>
<b>R.3.4.</b>		<b><i>Ambiti di Trasformazione</i></b>	<b><i>Tavola E4 Organizzazione del territorio e sistemi insediativi del P.T.C.P.: Raffronto</i></b>

## **Premessa del Documento di Piano**

### *Il territorio ed il paesaggio*

#### Il sistema collinare orientale

##### Caratteri del paesaggio

Il sistema collinare orientale, compreso tra i grandi solchi della Valle Seriana e della Valle Cavallina, costituisce l'avamposto prealpino verso l'alta pianura. Si tratta di un insieme di rilievi collinari composti da distinti gruppi, tra loro relazionati attraverso selle e piccole valli.

L'insieme di questi rilievi definisce un confine fisico e paesaggistico assai netto con l'alta pianura che, dalla base dei versanti, si estende a meridione in modo apparentemente uniforme.

Proprio la stretta fascia territoriale di raccordo tra i primi rilievi collinari e la pianura è stata scelta in sede storica quale ambito privilegiato per gli insediamenti: si pensi alla distribuzione dei centri di Villa di Serio, Scanzo, Rosciate, Albano Sant'Alessandro, S. Paolo d'Argon, Brusaporto, Bagnatica, Costa di Mezzate, Chiuduno, tutti ubicati, secondo la medesima logica, nei punti di raccordo tra collina e pianura.

Quest'ultima, conserva ancora un marcato rigore geometrico nella distribuzione delle particelle, derivato dall'ortogonalità delle centuriazioni romane (più evidente nel quadrante orientale, tra Costa di Mezzate e Chiuduno, meno in quello occidentale) ed interrotto solamente in corrispondenza dei quasi impercettibili avvallamenti dei corsi d'acqua che, provenienti dai bacini imbriferi a monte dirigono a sud (i principali sono il torrente Zerra, il fiume Cherio, il rio Seniga ed il torrente Tirna).

Questa porzione di pianura è stata fortemente interessata dal consistente sviluppo urbanistico degli abitati, avvenuto in modo impetuoso nel corso degli ultimi decenni; ciò ha comportato fenomeni di conurbazione lungo le direttrici stradali principali ed una sempre maggiore frammistazione tra ambiti agricoli e spazi costruiti, dove attualmente predomina un paesaggio variegato, che riassume i caratteri della città diffusa a bassa densità insediativi manifestati essenzialmente nel non sempre ordinato susseguirsi di periferie residenziali e zone industriali, con piccoli lembi di campagna interclusi al costruito, che ancora resistono alla cementificazione.

Anche laddove l'urbanizzazione non si è ancora spinta o lo ha fatto con intensità moderata, la campagna appare fortemente trasformata nei caratteri tradizionali; ciò è riscontrabile sia nell'accorpamento delle particelle agrarie minute in poderi di più ampia dimensione sia nella sempre maggiore diffusione di culture specializzate all'interno di serre, che ormai appaiono come un tratto distintivo di quest'ambito territoriale.

I delicati spazi di raccordo tra pianura e versanti delle colline, interessati dalla presenza di centri storici di piccola dimensione ma importanti per i caratteri spiccatamente rurali del loro tessuto edilizio sono stati in gran parte interessati dall'edificazione di estese periferie, che hanno cancellato quasi ovunque le antiche relazioni tra gli abitati e la campagna circostante, indebolendo fortemente anche lo storico rapporto istauratosi tra uomo e natura.

Permangono comunque importanti segni di questo antichissimo legame nei numerosi terrazzamenti che interessano gran parte dei versanti spingendosi sino a quote elevate, alcuni dei quali particolarmente significativi grazie all'impiego della pietra da taglio nella costruzione dei muretti di sostegno e che a volte costituiscono delle vere proprie architetture del paesaggio.

La forte presenza della vite è uno dei tratti paesaggistici più significativi ed ameni di quest'ambito territoriale.

Non mancano ambiti coltivati a vigneto sino a pochi decenni orsono, ma che a seguito del venir meno dell'attività agricola sono stati parzialmente o totalmente ricolonizzati dalla vegetazione arbustiva ed arborea; esempi in tal senso non mancano lungo i colli di Scanzorosciate, a Villa Serio, nella zona della Tribulina, in Valle Gavarnia e ad Albano Sant'Alessandro.

Altrettanto ricco di significati il contesto territoriale e paesaggistico del monte Tomenone, che costituisce un “monte orfano”, alla stregua del monte Canto nel quartiere occidentale della provincia.

Piccola dorsale dalla forma allungata in direzione ovest-est, presenta due articolazioni che dalla vetta si prolungano verso la pianura a definire tre amene conche, ai margini delle quali hanno trovato localizzazione gli abitanti di Brusaporto, Bagnatica e Costa di Mezzate.

Non mancano naturalmente all'interno di un così articolato quadro paesaggistico alcune emergenze visive che contribuiscono a rendere ancor più riconoscibili i luoghi; la chiesa S. Giorgio, sulla vetta del monte omonimo, il complesso della Madonna d'Argon, il Monastero di S. Paolo d'Argon, il castello di Costa di Mezzate, il profilo dell'abitato di Tribulina, Cascina Negrone, la chiesetta in cima al monte Bastia sopra l'abitato di Scanzo, i ruderi di fortificazioni presso il monte Tomenone, il complesso di Comonte o quello degli Angeli sulla vetta del colle che domina Carobbio, solo per fare qualche esempio.

Così come meriterebbero una trattazione a parte i diversi centri storici, alcuni dei quali particolarmente suggestivi anche per la presenza di un articolato tessuto urbanistico di origine medievale e per i numerosi edifici fortificati realizzati in pietra da taglio che creano un'atmosfera del tutto particolare, sospesa tra passato e presente.

#### Gli aspetti geologici

L'area collinare che si estende tra Scanzorosciate e Chiuduno è il limite naturale di una stretta fascia di alta pianura formatasi, nel corso dei secoli, tra il fiume Serio ed il Cherio.

Sono colline non molto alte ed incise da un reticolo idrografico ramificato e dall'andamento contorto, che crea, con una serie di torrenti, alcune piccole valli minori.

Così il torrente Zerra, con i suoi affluenti, dopo aver inciso le pendici del monte Negrone e del monte S. Giorgio, si immette sulla piana alluvionale, già formata dal Serio, tra Albano e Montello, isolando verso la pianura il monte Tomenone, posto alle spalle di Brusaporto.

La fascia collinare tra Scanzorosciate e Chiuduno, sviluppata con direzione est-ovest, è così formata da una serie di rilievi collinari, dal profilo regolare, spesso caratterizzati dalla presenza di terrazzamenti antropici molto estesi e coltivati a vite.

Notevole è lo sfruttamento del suolo delle pendici collinari modellate dal lavoro dell'uomo con infiniti terrazzamenti, ad uso quasi specifico della coltivazione della vite, favorita anche dalla particolare composizione del substrato roccioso, con le giuste caratteristiche fisico-chimiche per dare qualità al vino prodotto.

La diffusione dei terrazzamenti aveva lo scopo di sfruttare l'esposizione soleggiata dei fianchi meridionali dei versanti collinari, fianchi solcati da piccoli rigagnoli e torrentelli che assicuravano il necessario apporto di acqua, e per evitare che eventuali movimenti di scivolamento dei terreni e piccoli episodi franosi potessero minacciare i nuclei abitati sorti ai piedi delle colline: la disposizione diffusa dei terrazzamenti, determina un territorio eterogeneo, sia dal punto di vista geografico che paesaggistico.

#### Il paesaggio vegetale

la fascia compresa tra il Serio e la Tirna presenta una morfologia simile a quella dell'area di Bergamo e della sua corona.

Ad un tratto di alta pianura segue una dorsale collinare isolata, che culmina nel monte Tomenone, separata dai rilievi retrostanti dalla piana compresa tra Albano Sant'Alessandro e Gorlago.

Le prime alture prealpine sono costituite, procedendo da occidente verso oriente, dal monte Bastia, dal monte di S. Giorgio, dal monte d'Argon, dal monte S. Stefano e dalla riviera del monte Pelato, rilievi che non superano i 400 m..

La dorsale del monte Tomenone (371 m.) si sviluppa con andamento nord-est sud-ovest e presenta una netta differenza nella copertura vegetale: il versante meridionale esposto a solatio è intensamente coltivato e terrazzato, mentre quello rivolto a settentrione è per lo più ricoperto da boschi cedui, soprattutto robinieti.

Le propaggini che si dipartono verso sud dal crinale principale creano alcune conche tra le quali la più rilevante è quella posta alle spalle di Bagnatica.

In questi ambiti particolarmente protetti e ben esposti è presente da millenni il vigneto che ha sostituito l'originale querceto termofilo.

Numerose specie di habitat caldo-asciutti persistono però nelle radure dei capanni, nei rati, sui terrazzamenti e nei piccoli lembi boscati che sopravvivono tra i coltivi.

Tra le piante termofile, nutrito è il contingente submediterraneo-steppico, che annovera entità poco diffuse nella bergamasca: *Pulsatilla montana*, *Clematis recta*, *Cotinus coggygria*, *Tetragonolobus maritimus*, *Linum tenuifolium*, *Linum catharticum*, *Prunella laciniata*, *Globularia punctata*, *Ophrys* spp., *Aceras anthropophorum*, *Orchis simia*, *O. purpurea*, *Limodorum abortivum*, ecc....

Molte di queste piante si collocano ai piedi dei muri a secco o nelle nicchie di paleocave di pietra locale, a riprova di come l'azione antropica può a volte determinare un arricchimento flogistico.

Il versante al vago, per la limitata assoluzione, presenta un clima assai fresco che ha permesso l'accantonamento di specie tipiche di quote più elevate e di ambienti umidi: *Hypericum montanum*, *Mercurialis perennis*, *Gentiana pneumonanthe*, *Senecio nemorensis*, *Prenanthes purpurea*, *Hieracium auricula*, *Tofieldia calyculata*, *Luzula nivea*, *Luzula multiflora*, *Neottia nidus-avis*, ecc....

Il sottobosco è allietato da numerose fioriture; dall'inverno alla fine della primavera si susseguono in ordine di antesi, il candido campanellino (*Leucojum vernum*), il dente di cane (*Erythronium dens-canis*) dai petali bianco-rosati e facilmente riconoscibile per le foglie maculate, l'erba trinità (*Hepatica nobilis*), la luminosa primula (*Primula vulgaris*), l'anemone bianco (*Anemone nemorosa*) dalla candida corolla, l'azzurra scilla (*Scilla bifolia*) e l'acetosella (*Oxalis acetosella*).

Le fioriture si chiudono con l'aglio orsino (*Allium ursinum*), robusta liliacea invadente che libera nell'aria un intenso odore d'aglio e ricopre il sottobosco con le sue verdi foglie accompagnate da bianche infiorescenze.

Di notevole interesse flogistico è la presenza nei boschi a bacio, a est del fontanino posto poco oltre il crinale, di una cospicua stazione di *Ranunculus gr. auricomus*, complesso di specie apodittiche (agamospecie) che si distinguono per caratteri di debole fissità.

Le singole popolazioni vengono da alcuni autori considerate specie endemiche; la popolazione del Tomenone non è ancora stata sottoposta a studi specialistici.

La piana a monte del monte Tomenone è percorsa dal torrente Zerra che in questo tratto raccoglie le acque della medioevale roggia Borgogna.

L'asta del corso d'acqua si pone come corridoio di connessione ecologica tra le alture di Scanzorosciate, Torre de' Roveri ed Albano Sant'Alessandro, il monte Tomenone e l'alta pianura.

Purtroppo questo ruolo della Zerra è ancora poco percepito ed il corso d'acqua viene continuamente depauperato dal suo equipaggiamento vegetale; appropriati interventi di recupero, rafforzamento e ricostruzione della dotazione vegetale attraverso l'impianto di siepi, macchie boscate, fasce tampone, permetterebbero la piena funzionalità ecologica dello Zerra e la creazione di un corridoio verde che ben si presterebbe anche ad un utilizzo escursionistico e ricreativo.

Dal punto di vista naturalistico le emergenze sono numerose: i boschi termo-xerofili (orno-ostrieti) del monte Bastia, i boschi e le zone umide di fondovalle della Serradesca, i boschi mesofili della Valle di Albano, i prati magri e le radure asciutte del monte S. Giorgio e del monte d'Argon.

Parallela alla Serradesca è la Valle di Albano, il bosco del versante a bacio è ricco di un nutrito contingente di felci tra le quali alcune, *Phegopteris polypodioides*, *Dryopteris affinis*, *Gymnocarpium robertianum*, risultano poco presenti o assenti nei boschi contermini.

I boschi della Serradesca e della Valle d'Albano, posti a poco più di 200 m. sono tra i più bassi della provincia, collocati nella più prossima al capoluogo ed inseriti in un'area investita da fortissima

espansione degli insediamenti residenziali e pertanto la loro salvaguardia quali polmoni verdi, serbatoi di elevata biodiversità, è fortemente auspicabile.

I versanti meridionali del monte di S. Giorgio del monte d'Argon sono ben esposti; i terrazzamenti del primo monte ospitano numerose stazioni di orchidee spontanee, anche se l'abbandono delle colture ed il progressivo avanzamento dell'edificato hanno fortemente ridotto il popolamento orchidologico.

Anche il monte d'Argon presenta numerose stazioni di orchidee ed alcune radure e prati aridi, ad esempio a monte della località Chignolo, con rare specie mediterranee e steppiche quali *Inula montana*, *Inula hirta*, *Scorzonera austriaca*, *Globularia punctata*, *Orchis sp. pl.*, *Anacamptis pyramidalis*.

Le colline che si elevano al margine dell'alta pianura ad oriente del capoluogo costituiscono lo sfondo dello scenario che si può osservare dalle principali direttrici stradali o ferroviarie del fronte pedemontano.

Il quadro vegetale fortemente connotato dai coltivi terrazzati a vite, dalla fitta suddivisione poderale, dalle peculiari sistemazioni agrarie (terrazzamenti, ciglionature) e dall'ampia diffusione di boschi è positivamente segnato dalla lunga, persistente azione dell'uomo e si presenta in molti tratti esente da gravi contaminazioni degenerative.

I rischi che interessano le aree di prima collina, sono principalmente tre: l'erosione degli spazi verdi in seguito alle forti pressioni edificatorie, la frammentazione e l'insularità delle aree aperte collinari rispetto agli spazi agricoli e seminaturali della contigua pianura.

La forte espansione del tessuto urbano nella fascia pedemontana sta determinando la conurbazione dei centri compresi tra Bergamo e le sponde del Sebino.

La nuova città lineare pedemontana ha spesso reciso le connessioni visive ed ecologiche tra i versanti, le retrostanti conche collinari e l'adiacente pianura.

Le poche direttrici di permeabilità formate dai fiumi e torrenti (Serio, Zerra, Seniga, Cherio, Tirna, Rillo, Uria, Guera, Oglio) sono sempre più deboli per la continua erosione degli spazi aperti lungo i corsi d'acqua.

Anche i varchi, spazi a carattere agricolo, che interrompevano le cortine degli edifici tra i singoli paesi, sono prossimi alla scomparsa.

È quindi auspicabile che l'area del fronte collinare, oltre ad non essere cementificata dalla tumultuosa urbanizzazione possa mantenere, anche grazie ad interventi di recupero e rafforzamento, le relazioni di continuità paesistica e funzionalità ecologica con l'alta pianura, per la quale rappresentano la "fonte" più vicina di ambiente e paesaggio di qualità capace di soddisfare le esigenze di verde degli abitanti dell'area pedemontana.

#### Le trasformazioni urbanistiche

Lungo la fascia collinare orientale e la piccola porzione di alta pianura vicina ad essa, per tutta la prima metà del XX secolo sono ben pochi i cambiamenti che intervengono a modificare le forme degli abitati consolidatesi nel secolo precedente.

I villaggi conservano infatti i loro impianti urbanistici originari, le forme dell'architettura mantengono i caratteri della ruralità ed un forte legame persiste tra i nuclei abitati e il territorio agricolo circostante.

La rete dei percorsi campestri innerva la campagna con una trama fitta ed ordinata, fungendo da raccordo tra le numerose cascine che la punteggiano mentre i sentieri raggiungono i vigneti ed i boschi delle colline attraversando una successione di colture distribuite con grande cura e razionalità.

Le uniche grandi trasformazioni di questo periodo avvengono a livello viabilistico, con la costruzione, nel 1901, della tramvia Bergamo-Trescore Balneario che attraversa anche i centri di Scanzorosciate, Albano Sant'Alessandro e Bettola di S. Paolo d'Argon.

Questa linea tranviaria, concepita sfruttando per gran parte la rete viaria esistente, si aggiunge all'altra grande infrastruttura per il trasporto pubblico, la ferrovia Bergamo –Brescia, realizzata già nel 1857 con due binari. Purtroppo il secondo binario, con poca lungimiranza, sarà smantellato nel 1919.

Risale infine al 1931 la costruzione dell'autostrada Bergamo-Brescia, tracciata parallelamente alle colline, ma ad una certa distanza da esse e dai villaggi posti alla loro base.

Le prime espansioni edilizie, avvenute a partire dalla seconda metà del XX secolo, risultano di dimensioni contenute e sono distribuite lontano dai centri storici, lungo le principali strade o presso alcuni incroci fra importanti direttrici viarie.

A partire dagli anni sessanta, i cambiamenti a livello insediativi diventano più evidenti.

Rosciate si salda a Scanzo che inizia ad espandersi a macchia d'olio in direzione sud e ovest.

Sorgono stabilimenti chimici lungo la roggia Borgogna e compaiono nuove costruzioni a Negrone, presso S. Pantaleone ed alla Tribulina.

A Torre de' Roveri lo sviluppo avviene principalmente lungo gli assi viari, sia a nord che a sud del centro antico e si forma un nucleo consistente al piano, in località Brugali, all'incrocio tra le strade che conducono ad Albano S. Alessandro e Scanzorosciate.

Ad Albano Sant'Alessandro, accanto ad un forte sviluppo dell'edilizia residenziale, distribuita a nord e ad est del centro storico, sorgono numerosi stabilimenti produttivi lungo la strada del Tonale e lungo il tracciato ferroviario.

Nell'ultimo ventennio il processo descritto in precedenza continua con ritmi sempre più intensi.

Il continuo sviluppo dei centri abitati determina sia il completamento dei numerosi spazi rimasti sino ad allora inedificati all'interno degli abitati, sia la progressiva cementificazione di vasti tratti di campagna.

Il tutto conduce ben presto alla formazione di allineamenti di paesi, uniti gli uni agli altri senza soluzione di continuità, estreme appendici periferiche della città di Bergamo.

In effetti, la particolare morfologia dei luoghi influenza fortemente lo sviluppo insediativo.

Se i versanti delle colline in gran parte non sono stati interessati da nuove costruzioni (eccezion fatta per la zona compresa tra la Tribulina e Torre de' Roveri), è pur vero che alla loro base intere porzioni di campagna risultano oggi completamente edificate, e le periferie dei singoli paesi si "toccano" le une con le altre senza interruzione, definendo una fra le "conurbazioni" più ragguardevoli per estensione della provincia di Bergamo.

In particolare sono da segnalare sul territorio di Albano Sant'Alessandro:

- il PLIS delle Valli d'Argon collocato nella parte settentrionale collinare del territorio comunale, interessato da fasce boschive, prati, coltivazioni della vite, coltivazioni in serra, corsi d'acqua a valenza locale e nella fascia più bassa pedecollinare da costruzioni sparse;
- il torrente Zerra che attraversa diagonalmente, con la sua area protetta, il territorio edificato;
- alcune rogge di cui la più importante è la roggia Borgogna emissario del fiume Serio ed emissario del torrente Zerra;
- l'area agricola protetta del monte Tomenone collocata nella parte più estrema a sud del territorio comunale;
- l'area di rispetto dell'interporto collocato nel vicino comune di Montello;
- un'azienda a rischio d'incidente rilevante con attività chimiche collocata nella parte sud-orientale del territorio comunale.



Il monte S. Giorgio ad Albano Sant' Alessandro



Le colline di San Paolo d'Argon sullo sfondo i colli di Bagnatica



Suggestivo paesaggio dei colli di Albano Sant'Alessandro



Colle dei Pasta



I vigneti rappresentano un carattere peculiare del sistema collinare orientale



Costa di Mezzate



Albano – Valle d' Albano



Albano – Valle d' Albano

ORTOFOTOPIANO



## Utilizzo del territorio

### Uso del suolo attuale

COMPARTI				ESTENSIONE	I	NOTE
n°	DENOMINAZIONE	n°	DENOMINAZIONE	SUPERFICIE mq	%	
1	PLIS delle Valli d'Argon	A1	Aree boschive-cespugliate	1.173.478,52	21,90	
		B1	Aree per attività agricole	562.952,80	10,51	attività varie
		C1	Aree per agriturismo	6.177,00	/	* già comprese in B1
		D1	Aree per attività miste	85.315,64	1,59	residenza
		E1	Verde pubblico	0,00	0,00	
		F1	Idrografia	161.078,53	3,01	torrente Zerra e rogge
<b>TOTALE</b>				<b>1.982.825,48</b>	<b>37,01</b>	
2	Aree protette	A2	Aree boschive del monte Tomenone	97.712,02	1,82	
		B2	Aree agricole del monte Tomenone	209.484,59	3,91	attività varie
		C2	Aree per agriturismo	2.534,79	/	* già comprese in B2
		D2	Aree per attività miste	7.428,58	0,14	residenza
		E2	Aree per attività sportive	52.877,89	0,99	
		F2	Viabilità	8.035,67	0,15	
		G2	Idrografia	193.422,99	3,61	torrente Zerra, rogge e fossi vari
		H2	Centri intermodali primari	51.051,02	/	* già comprese in B2
I2	Aree assoggettate a vincolo regionale	393.417,45	/	* già comprese nelle precedenti aree di comparto		
<b>TOTALE</b>				<b>568.961,75</b>	<b>10,62</b>	
3	Aree agricole	A3	Aree boschive-cespugliate	26.237,11	0,49	
		B3	Aree per attività agricole	527.816,39	9,85	attività varie
		C3	Coltivazioni protette	160.266,92	2,99	
		D3	Centri intermodali primari	197.302,72	/	* già comprese in B3
<b>TOTALE</b>				<b>714.320,42</b>	<b>13,33</b>	
4	Aree edificate/urbanizzate	A4	Aree per attività miste (residenza, terziario di servizio, artigianato, medie strutture di vendita, parcheggi e viabilità interna)	1.103.411,63	20,60	
		B4	Aree per attività produttive (artigianato ed industria)	787.998,29	14,71	
		C4	Aree per attività commerciali (grande distribuzione)	68.506,92	1,28	
<b>TOTALE</b>				<b>1.959.916,84</b>	<b>36,58</b>	
5	Servizi sociali/urbanizzati	A5	Cimitero, scuole, municipio, biblioteca, attività sportive, chiese, oratori	44.534,62	0,83	esclusi parcheggi
		B5	Verde pubblico	18.371,97	0,34	
<b>TOTALE</b>				<b>62.906,59</b>	<b>1,17</b>	
6	Altre/urbanizzate	A6	Viabilità esterna e ferroviaria	68.691,41	1,28	extraurbana
<b>TOTALE</b>				<b>68.691,41</b>	<b>1,28</b>	
Albano Sant' Alessandro			Superficie da fotogrammetria	<b>5.357.622,48</b>	<b>100,00</b>	da lettura aerofotogrammetrica
			Superficie ISTAT	5.280.000,00		da fonte ISTAT
			Differenza	77.622,48		

(...) valori da lettura aerofotogrammetrica.

## LEGENDA



PLIS DELLE VALLI D'ARGON



AREE BOSCHIVE E CESPUGLIETI



AREE PER ATTIVITÀ AGRICOLE



AREE ASSOGGETTATE A VINCOLO REGIONALE



AREE DI INTERESSE AGRITURISTICO



IDROGRAFIA



COLTIVAZIONI PROTETTE



AREE A VERDE PUBBLICO



AREE PER ATTIVITÀ MISTE



AREE PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE



AREE COMMERCIALI



SERVIZI



AREE DI RISPETTO INTERPORTO



CONFINE TERRITORIALE COMUNALE

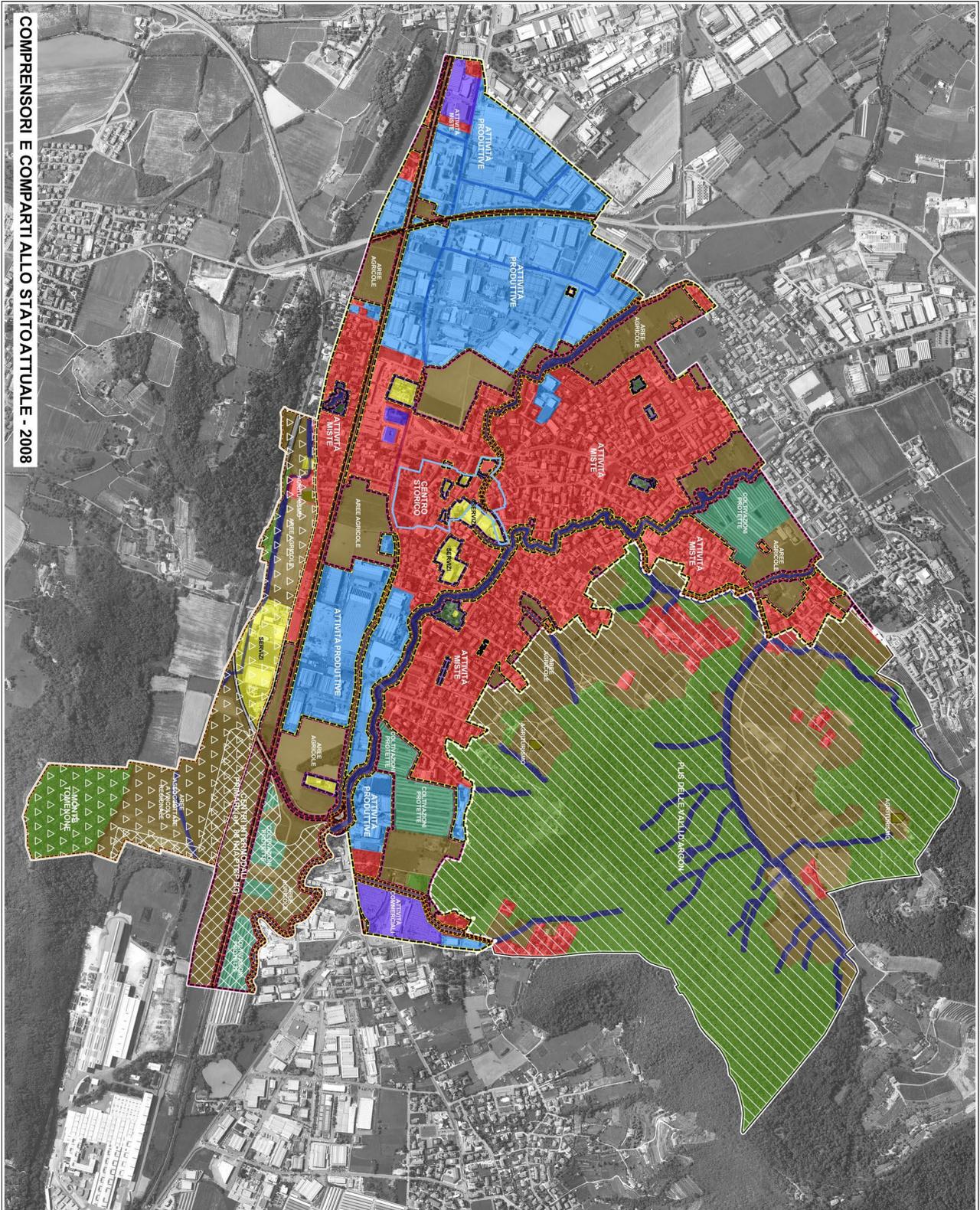


PERIMETRO DEL PLIS DELLE VALLI D'ARGON



PERIMETRO DEL CENTRO STORICO

COMPENSORI E COMPARTI ALLO STATO ATTUALE - 2008



Popolazione

Andamento della popolazione residente nel Comune di Albano Sant' Alessandro dal 1951 al 2008.

MOVIMENTO DEMOGRAFICO Variabili anagrafiche e loro analisi parametrica									COMUNE DI ALBANO SANT' ALESSANDRO - BG P.G.T.						
Rilevato Il 31-12 anno	Nati n.	Morti n.	Saldo Naturale sn	Immigrati i	Emigrati e	Saldo Sociale ss	Popolazione Residente p	Numeri Indice	Rapporto dei saldi R=ss/sn	c. di crescita n. C=sn/p	c. di gravitazione G=ss/p	c. di mobilità M=(i+e)/p	c. di filtro F=ss/(i+e)	Matrimoni mt	Famiglie f
1951							2.006	100,00							
1961							2.518	125,52							
1971							3.846	191,72							
1981							5.663	255,68							
1991	-	-	-	-	-	-	5.656	282,30	-	-	-	-	-		1.856
2001	71	33	+38	171	173	-2	6.756	336,79	-0,05	+0,006	-0,0003	+0,05	+0,006	30	2.498
2008	105	56	+49	378	311	+67	7.828 1)	390,23		+0,006	+0,009	+0,09	+0,10	55	3.055 2)

- 1) al 31-12-2009 la popolazione residente risulta essere di 8.001 residenti;
- 2) al 17-06-2009 le famiglie risultano essere 3.077;
- 3) al 31-12-2001 la popolazione straniera residente era di 255 stranieri mentre al 31-12-2008 è di 775 stranieri;
- 4) al 31-12-2008 indice di vecchiaia 78,2%; indice di dipendenza 43%;
- 5) popolazione residente e presenza dei servizi idrici anno 1999: popolazione residente al 31-12-2001 6.756 (tutti); acqua potabile tutti da acquedotto; fogne quasi tutti collegati;
- 6) popolazione residente che si sposta giornalmente per luogo di destinazione al 31-12-2001: nello stesso comune di dimora abituale 1.324; fuori dal comune 2.645; in totale 3.969;
- 7) al 31-12-2001: popolazione residente 6.756; superficie Km<sup>2</sup> 5,28; famiglie 2.487; componenti 6.752; convivenze 4; abitazioni occupate 2.474; altre abitazioni 47; totale 2.521;
- 8) al 31-12-2001 nuclei famiglia 1.975;
- 9) al 31-12-2001 famiglie nei centri abitati 2.380; nei nuclei abitati 50; nelle case sparse 57; totale famiglie 2.487;
- 10) al 31-12-2001 famiglie di 1 persona 468; di 2 persone 668; di 3 persone 670; di 4 persone 521; di 5 persone 128; di 6 e più persone 32;
- 11) al 17-06-2009 famiglie di 1 persona 762; di 2 persone 839; di 3 persone 707; di 4 persone 593; di 5 persone 121; di 6 e più persone 56; in totale 3.077 famiglie;
- 12) al 31-12-1993 popolazione residente 5.798; famiglie 1.966; al 31-1-2008 popolazione residente 7.828; famiglie 3.055;

- 13) indice di possesso di scuola media superiore al 31-12-2001: 19 anni e più 23,84%; 19-34 anni 40,06%; 35-44 anni 25,06%;
- 14) al 31-12-2001: lauree 256; diploma scuola media superiore 1.439; licenza scuola media inferiore 2.424; licenza elementare 1.691; alfabeti senza titolo di studio 453; analfabeti 18; totale 6.281;
- 15) popolazione straniera per classi d'età al 31-12-2008: 0-5 anni 85; 6-10 anni 47; 11-14 anni 30; 15-19 anni 42; 20-24 anni 60; 25-29 anni 106; 30-59 anni 393; 60-64 anni 4; 65 e più anni 8; in totale 775;
- 16) al 31-12-2001 alloggi totali 2.524; occupati 2.490; liberi 34 pari al 1,35%, fabbisogno 2.627; disponibili -103.

### Dati rilevati da linee guida del P.T.C.P. Bergamo

Comune	Famiglia				Superficie urbanizzata residenziale da PRG	Alloggi 2001	SUR/All.	Superficie di espansione Residenziale da PRG	Superficie Residenziale totale da PRG	Alloggi totali da PRG	Saldo alloggi al 2011	Superficie Necessaria al 2011
	1991	2001	% Crescita 91/01	Previste al 2011								
	a	b	c	d								
Albano Sant'Alessandro	1.856	2.498	34,59	3.362	662.400	2.524	262	109.500	771.900	2.941	-421	110.444

Comune	Abitanti			Abitanti produttivi nel produttivo			Superficie produttiva		Addetti = Posti di lavoro			Saldo addetti al 2011	Superficie necessaria al 2011
	1991	2001	Teorici 2011	2001	Attivi/ab.	Teorici 2011	Urbaniz.	Espans.	2001	SUP/Add.	Teorici 2011		
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m		
Albano Sant'Alessandro	5.663	6.756	8.060	1.378	20,40	1.644	505.200	190.900	1.584	318,94	2.183	539	

Popolazione scolastica nel Comune di Albano Sant'Alessandro anno scolastico 2008-2009

Scuola dell'infanzia						Scuola primaria		Scuola secondaria di I grado	
Pubblica		Privata				Pubblica		Pubblica	
Infanzia		Micro nido		Infanzia					
Iscritti	Sezioni	Iscritti	Sezioni	Iscritti	Sezioni	Iscritti	Sezioni	Iscritti	Sezioni
4	1	15	1	205	8	330	15	266	12

Associazioni sportive nel Comune di Albano Sant'Albano Sant'Alessandro anno 2008

TIPO	DENOMINAZIONE	VIA E NUMERO CIVICO
1	A.S. CLUB SAN GIORGIO	VIA DON G. CANINI C/O CENTRO SPORTIVO COMUNALE
2	POLISPORTIVA ALBANO S.A. SEZIONE CICLISMO	VIA CAVOUR 2
3	NEW VOLLEY ALBANO S.A.	VIA MARCONI 9/F
4	ORATORIO DON BOSCO ALBANO - CALCIO	VIA IV NOVEMBRE, 1
5	A.S.D. GINNASTICA ARTISTICA ALBANO S.A.	VIA CAVOUR 7
6	A.S. DON BOSCO 98 - CALCIO	C/O ORATORIO
7	SCUOLA DI DANZA JE DANSE	VIA CAVOUR 33
8	A.S.D. ALBANO CALCIO	VIA DON CANINI C/O CENTRO SPORTIVO
9	TEAM TESTA CICLISMO	VIA S. BARBARA, 18
	ALBANO BASKET	VIA COLLEONI 1
10	ASSOCIAZIONE SPORTIVA FABIANI TENNISCHOOL	Centro Sportivo via Don Canini
11	ASSOCIAZIONE SPORTIVA CULTURALE LOTO BLU	VIA TONALE
12	CLUB LE ALCI - Sezione Ciclismo	VIA IV NOVEMBRE, 1
13	POLISPORTIVA AGON	
	LUKITA	
	ALBANO ARTE	

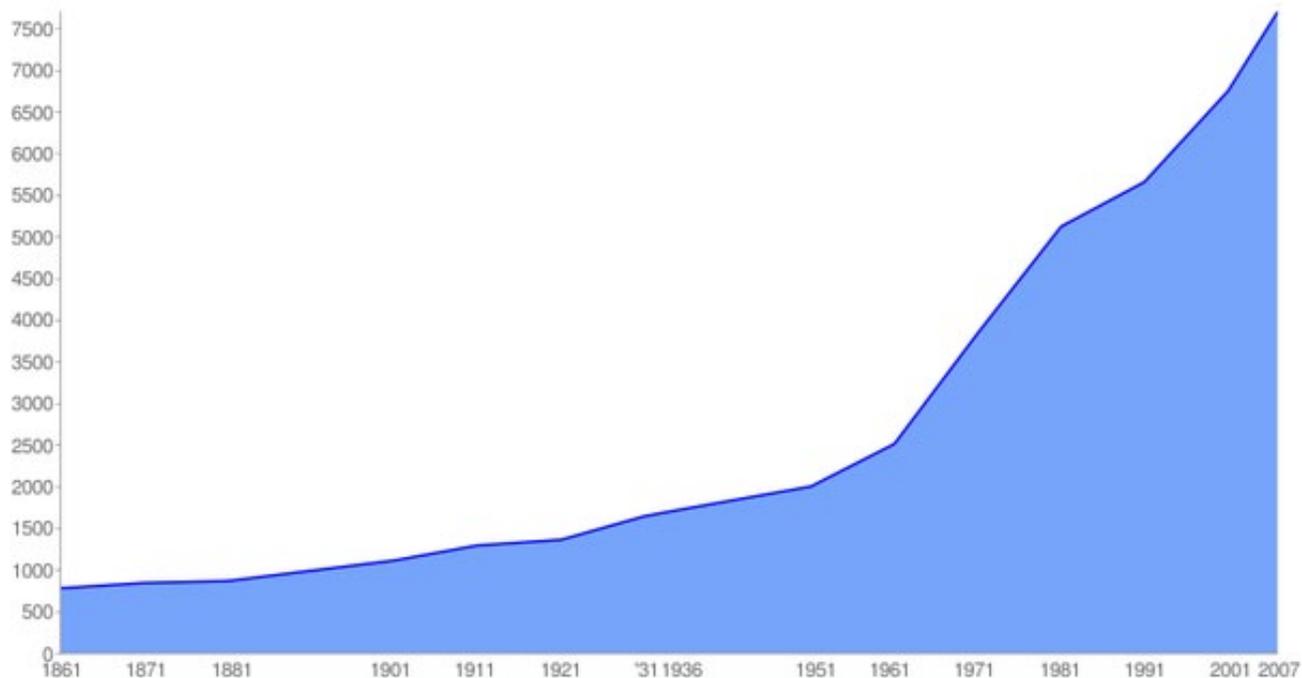
Dall'analisi del movimento demografico e dei dati rilevati dai censimenti ISTAT 1991 e 2001 si possono ricavare le seguenti considerazioni:

- 1) dal 1991 al 2008 la popolazione aumenta di 2.172 unità pari al 38,40% (dal 1991 al 2009 di 2.345 pari al 41,46%);
- 2) dal 1991 al 2008 le famiglie aumentano di 1.199 unità pari al 64,60% (dal 1991 al 2009 di 1.221 pari al 65,79%), è evidente che l'aumento in questo caso è notevolmente superiore a quello precedente della popolazione;
- 3) dal 1991 al 2009 le famiglie con una persona sono passate da 468 a 762 unità con un aumento di 294 unità pari al 62,82% e quelle con due persone sono passate da 668 a 839 unità con un aumento di 171 unità pari al 25,60% e ciò con un sensibile riflesso sull'utilizzo degli alloggi;
- 4) dal 2001 al 2008 la popolazione straniera è passata da 255 a 775 stranieri residenti con un aumento di 520 unità pari al 203,9%;
- 5) nel 2008 l'analisi della struttura della popolazione segnala un indice di vecchiaia pari al 78,2%, un indice di dipendenza pari al 43%;
- 6) nel 2001 gli alloggi totali erano 2.524 di cui occupati 2.490 e liberi 34 pari al 1,35% con un fabbisogno di 2.627 e quindi mancanti 103 pari al 4,08%;
- 7) dalle linee guida del P.T.C.P. si rileva che nel 2001 a fronte di 2.498 famiglie esistevano 2.524 alloggi con una SUR/All. di mq. 262 e si prevedeva per il 2011 la necessità di ulteriori 421 alloggi per una superficie totale di mq. 110.444;
- 8) dalle linee guida del P.T.C.P. si rileva ancora che nel 2001 a fronte di 6.756 abitanti erano presenti nel produttivo 1.378 attivi pari al 20,40% della popolazione, 1.584 addetti pari al 23,45% della popolazione con una superficie produttiva di mq. 318,94/addetto contro una disponibilità di P.R.G. di mq. 539;
- 9) la densità demografica al 31-12-2009 ab 8.001/ Km<sup>2</sup> 5,28 = ab/Km<sup>2</sup> 1.515.

## Popolazione Albano Sant'Alessandro 1861-2007

Anno	Residenti	Variazione	Note
1861	784		Minimo
1871	848	8,2%	
1881	870	2,6%	
1901	1.117	28,4%	
1911	1.298	16,2%	
1921	1.366	5,2%	
1931	1.648	20,6%	
1936	1.741	5,6%	
1951	2.006	15,2%	
1961	2.518	25,5%	
1971	3.846	52,7%	
1981	5.129	33,4%	
1991	5.663	10,4%	
2001	6.756	19,3%	
2007 ind	7.712	14,2%	Massimo

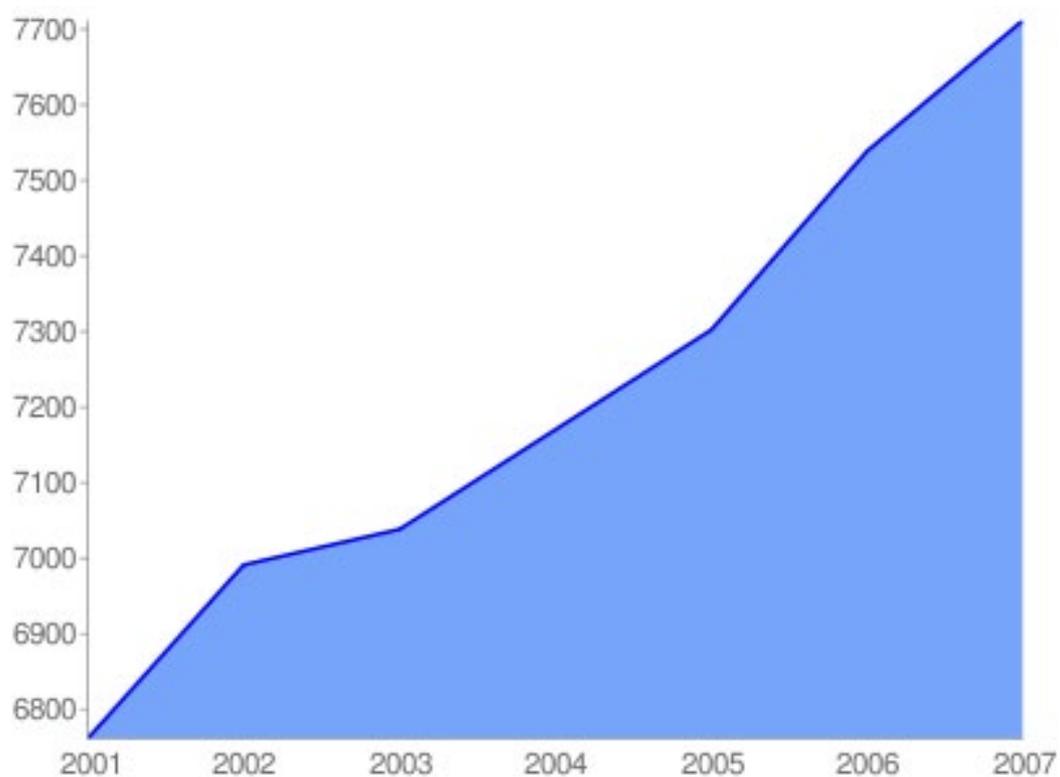
### Evoluzione residenti



### Popolazione Albano Sant'Alessandro 2001-2007

Anno	Residenti	Variazione	Note
2001	6.761		.
2002	6.991	3,4%	.
2003	7.038	0,7%	.
2004	7.170	1,9%	.
2005	7.302	1,8%	.
2006	7.539	3,2%	.
2007	7.712	2,3%	.

### Abitanti 2001-2007



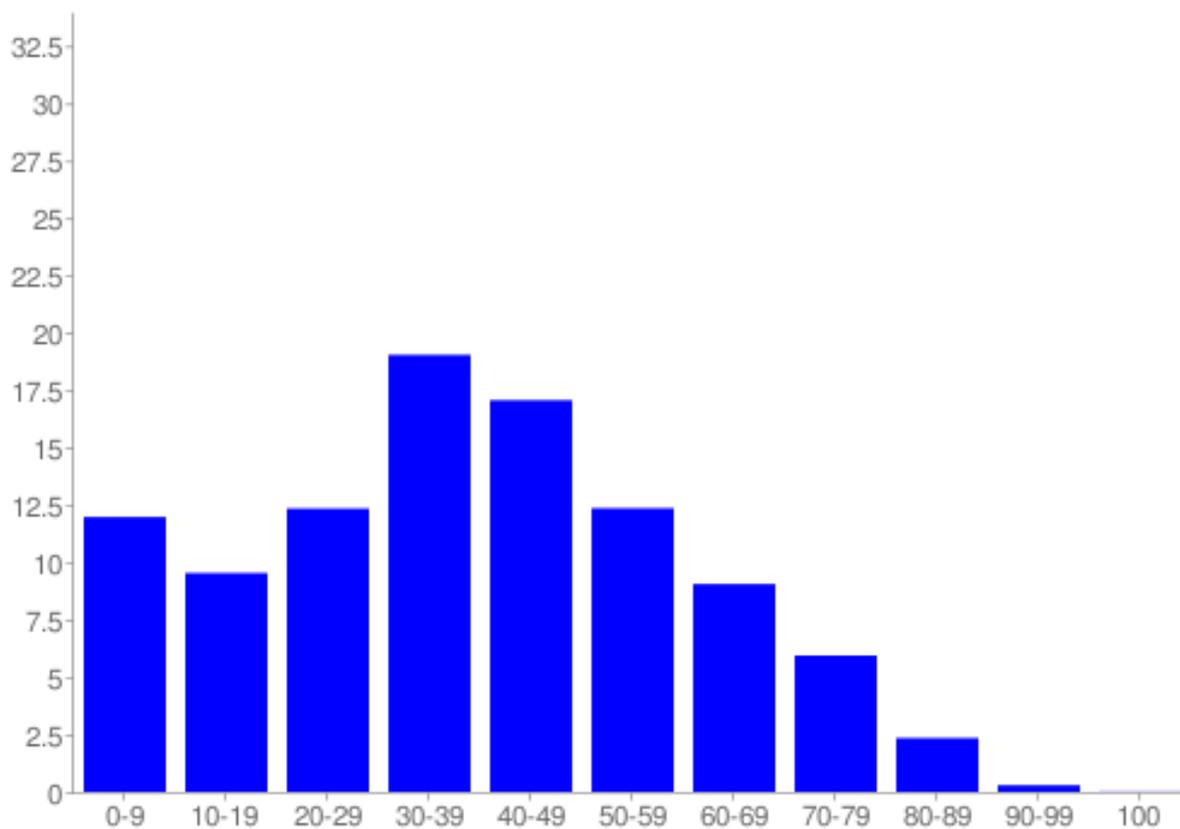
## Popolazione per età Albano Sant'Alessandro (2007)

Indice di Vecchiaia: **75,7%**

*Rapporto tra la popolazione anziana (65 anni e oltre) e quella più giovane (0-14 anni)*

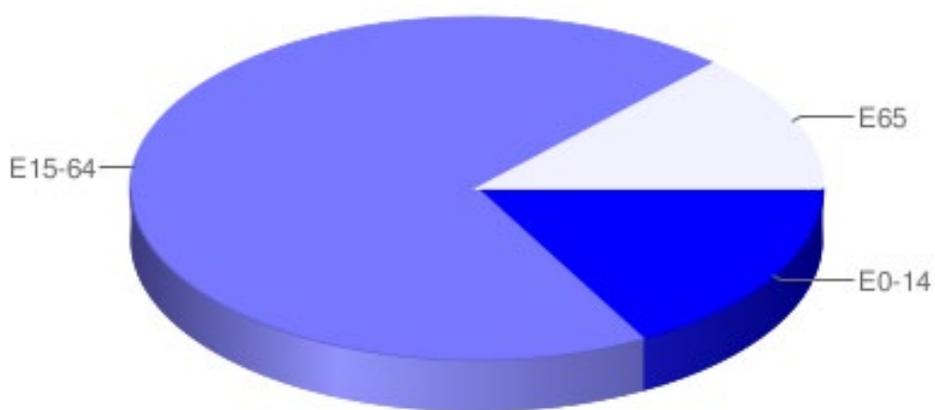
Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-9	469	434	903	12,0%	51,9%
10-19	362	357	719	9,5%	50,3%
20-29	494	437	931	12,3%	53,1%
30-39	743	693	1.436	19,0%	51,7%
40-49	692	595	1.287	17,1%	53,8%
50-59	478	454	932	12,4%	51,3%
60-69	343	340	683	9,1%	50,2%
70-79	193	255	448	5,9%	43,1%
80-89	54	123	177	2,3%	30,5%
90-99	1	21	22	0,3%	4,5%
100+	0	1	1	0,0%	0,0%
<b>Totale</b>	<b>3.829</b>	<b>3.710</b>	<b>7.539</b>		

**Grafico età**



Per Fasce di Età					
Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-14	647	627	1.274	16,9%	50,8%
15-64	2.771	2.529	5.300	70,3%	52,3%
65+	411	554	965	12,8%	42,6%
<b>Totale</b>	<b>3.829</b>	<b>3.710</b>	<b>7.539</b>		

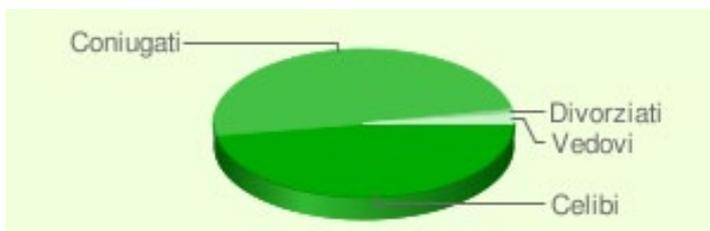
Grafico fasce età



**Albano Sant'Alessandro – Coniugati e non (2007)**

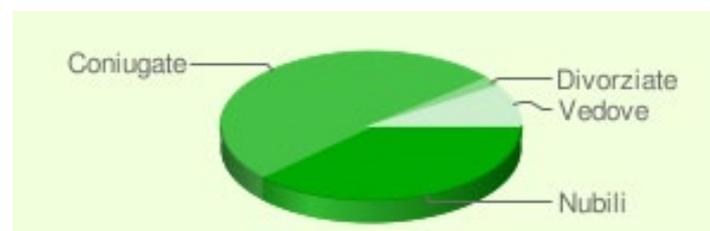
**Maschi**

Stato Civile	Quanti	Percentuale
Celibi	1.824	47,6%
Coniugati	1.896	49,5%
Divorziati	42	1,1%
Vedovi	67	1,7%
<b>Totale</b>	<b>3.829</b>	



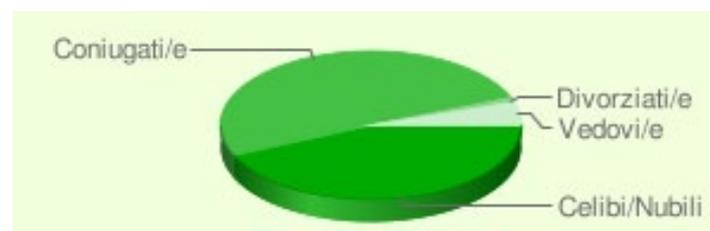
**Femmine**

Stato Civile	Quanti	Percentuale
Nubili	1.425	38,4%
Coniugate	1.875	50,5%
Divorziate	65	1,8%
Vedove	345	9,3%
<b>Totale</b>	<b>3.710</b>	



**Totale**

Stato Civile	Quanti	Percentuale
Celibi/Nubili	3.249	43,1%
Coniugati/e	3.771	50,0%
Divorziati/e	107	1,4%
Vedovi/e	412	5,5%
<b>Totale</b>	<b>7.539</b>	



### Albano Sant'Alessandro – Redditi IRPEF (2005)

Reddito Dichiarato Medio: **20.407 euro**

I valori indicati con \* sono omessi per motivi di privacy

Classe di Reddito	Numero Dichiaranti	%Dichiaranti	Importo Complessivo	%Importo
fino a 1.000	21	0,5%	10.606	0,0%
da 1.000 a 2.000	18	0,4%	27.129	0,0%
da 2.000 a 3.000	18	0,4%	43.188	0,1%
da 3.000 a 4.000	25	0,6%	85.239	0,1%
da 4.000 a 5.000	29	0,7%	131.403	0,2%
da 5.000 a 6.000	27	0,7%	141.039	0,2%
da 6.000 a 7.500	44	1,1%	280.978	0,3%
da 7.500 a 10.000	270	6,6%	2.260.268	2,7%
da 10.000 a 15.000	834	20,3%	9.779.827	11,6%
da 15.000 a 20.000	1.082	26,3%	17.244.715	20,5%
da 20.000 a 26.000	821	20,0%	16.741.856	19,9%
da 26.000 a 33.500	473	11,5%	12.400.554	14,8%
da 33.500 a 40.000	153	3,7%	5.096.110	6,1%
da 40.000 a 50.000	121	2,9%	5.007.872	6,0%
da 50.000 a 60.000	58	1,4%	2.938.004	3,5%
da 60.000 a 70.000	42	1,0%	2.570.785	3,1%
da 70.000 a 100.000	42	1,0%	3.178.796	3,8%
oltre 100.000	37	0,9%	6.037.857	7,2%
<b>Totale</b>	<b>4.115</b>		<b>83.976.226</b>	

## Analisi delle attività economiche in Albano Sant' Alessandro

Nel 2006/2008 erano presenti in Albano Sant' Alessandro le seguenti imprese (fonte ISTAT):

	2006 numero	2008 numero	
agricoltura	17	17	
attività manifatturiere	98	106	
costruzioni	162	170	
commercio ingrosso e dettaglio	149	144	
alberghi e ristoranti	16	16	
logistiche e trasporti	25	21	
finanza, intermediazione	8	13	
Attività immobiliari, noleggio, informatica	60	63	
istruzione	1	2	
sanità, servizi sociali	1	/	
Altri servizi pubblici e sociali	18	21	
<b>TOTALE</b>	<b>555</b>	<b>573</b>	<b>(504 nel 2001)</b>

Dai rilevamenti condotti presso l'ufficio commercio, anonario e attività produttive del comune nell'anno 2008 sono altresì emerse le seguenti informazioni

Imprese nel settore	secondario e terziario	n°	96	
Imprese nel settore	esclusivi	n°	3	
Imprese nel settore	distribuzione carburanti	n°	2	
Imprese nel settore	giochi	n°	1	
Imprese nel settore	commercio (piccola distribuzione - esercizi di vicinato)	n°	76	+ 7 nel secondario
Imprese nel settore	commercio (medie strutture)	n°	10	di cui 1 nel secondario e 9 anche nel vicinato
Imprese nel settore	commercio (grandi strutture)	n°	1	
Imprese nel settore	forme speciali di vendita	n°	3	
Imprese nel settore	pizzerie d'asporto	n°	3	di cui 1 anche nel vicinato
Imprese nel settore	gelaterie	n°	2	
Imprese nel settore	commercio di cose antiche	n°	3	di cui 1 anche nel secondario e 1 anche nel vicinato
Imprese nel settore	agenzie d'affari	n°	2	di cui 1 anche nel vicinato
Imprese nel settore	toelettatura animali	n°	1	
Imprese nel settore	pubblici esercizi	n°	16	di cui 5 anche nel vicinato
Imprese nel settore	circoli privati	n°	5	
Imprese nel settore	agriturismo	n°	4	
Imprese nel settore	parrucchieri	n°	11	di cui 1 anche nel vicinato

Imprese nel settore	estetista	n° 7	di cui 1 anche nel vicinato
<b>TOTALE</b>		<b>n° 246 +</b>	
Unità nel secondario		n° 7	
		<b>n° 253 -</b>	
Unità già comprese in altro settore		n° 21	
		<b>n° 232</b>	
Produttori agricoli		n° 10	di cui 1 anche nell'agriturismo
<b>TOTALE</b>		<b>n° 242 -</b>	
Produttori già compresi in altro settore		n° 1	
<b>TOTALE</b>		<b>n° 241</b>	

( Si rileva la notevole differenza con i dati ISTAT).

#### Analisi dello stato occupazionale in Albano Sant'Alessandro

Al censimento ISTAT 2001 risultano

- nel settore agricoltura	75	occupati
- nel settore industria	1.739	occupati
- altre attività	<u>1.438</u>	<u>occupati</u>
<b>TOTALE</b>	<b>3.250</b>	<b>occupati</b>

Il tasso di occupazione, disoccupazione e l'attività al censimento ISTAT 2001 risultano

- occupazione	57,25	%
- disoccupazione	3,19	%
- disoccupazione giovanile	7,66	%
- attività	59,13	%

#### Analisi delle attività agricole

Dall'analisi dei dati rilevati presso gli studi comunali al 2008 sono emerse:

- aziende agricole	n° 9
- aziende agricole con agriturismo	n° 1
- aziende agrituristiche	n° 4

Dal rilevamento dei dati presso l'associazione di categoria Col diretti di Bergamo al 26-02-2010 sono emerse:

- aziende regolarmente iscritte  
nell'elenco S.I.A.R.L. n° 7
- capi allevati: bovini n° 18  
caprini n° 160  
equini n° 17  
suini n° 16  
selvaggina n° 2

- emissioni da allevamenti:	azoto escreto	Kg/anno	1.903,50
	azoto in profondità	Kg/anno	211,50
	ammoniacca	Kg/anno	682,26
	protossido di azoto	Kg/anno	248,59
	metano	Kg/anno	417,43

Superficie agricola (ISTAT anno 2000)	Ha	232,00
Superficie agricola utilizzata (ISTAT anno 2000)	Ha	147,70
Boschi (ISTAT anno 2000)	Ha	80,60

Dalla lettura fotogrammetrica dei comprensori individuati ai fini della presente Valutazione Ambientale risulta però che:

Superficie agricola	Ha	<b>147,53</b>
Boschi	Ha	<b>133,40</b>

## Analisi del patrimonio immobiliare in Albano Sant' Alessandro

Dai dati del censimento ISTAT 2001 si può rilevare che:

- le abitazioni erano	2.474		di cui	
in Albano	2.349	pari al	94,95	%
in località Brugali	13	pari al	0,52	%
in località Ca' Longa	36	pari al	1,45	%
in località Carbonera	14	pari al	0,57	%
in località Sparse	62	pari al	2,51	%

---

- le abitazioni con gabinetto erano	2.472			
- le abitazioni vuote erano	40			
- le abitazioni in proprietà erano	1.961	pari al	79,3	%
- le abitazioni in affitto erano	342	pari al	13,8	%
- le abitazioni in altro titolo erano	171	pari al	6,9	%

---

- gli edifici costruiti prima del 1919 erano	85	pari al	9,68	%
- gli edifici costruiti prima del 1946 erano	32	pari al	3,65	%
- gli edifici costruiti prima del 1962 erano	113	pari al	12,87	%
- gli edifici costruiti prima del 1972 erano	196	pari al	22,32	%
- gli edifici costruiti prima del 1982 erano	205	pari al	23,35	%
- gli edifici costruiti prima del 1991 erano	111	pari al	12,64	%
- gli edifici costruiti prima del 2001 erano	136	pari al	15,49	%
<b>TOTALE</b>	<b>878</b>			

- le abitazioni con una stanza erano	49	pari al	1,98	%
- le abitazioni con due stanze erano	209	pari al	8,45	%
- le abitazioni con tre stanze erano	526	pari al	21,26	%
- le abitazioni con quattro stanze erano	859	pari al	34,72	%
- le abitazioni con cinque stanze erano	582	pari al	23,52	%
- le abitazioni con sei e più stanze erano	249	pari al	10,07	%
<b>TOTALE</b>	<b>2.474</b>			

- gli edifici utilizzati erano	948	pari al	97,03	%
- gli edifici non utilizzati erano	29	pari al	2,97	%
<b>TOTALE</b>	<b>977</b>			

## Fognatura

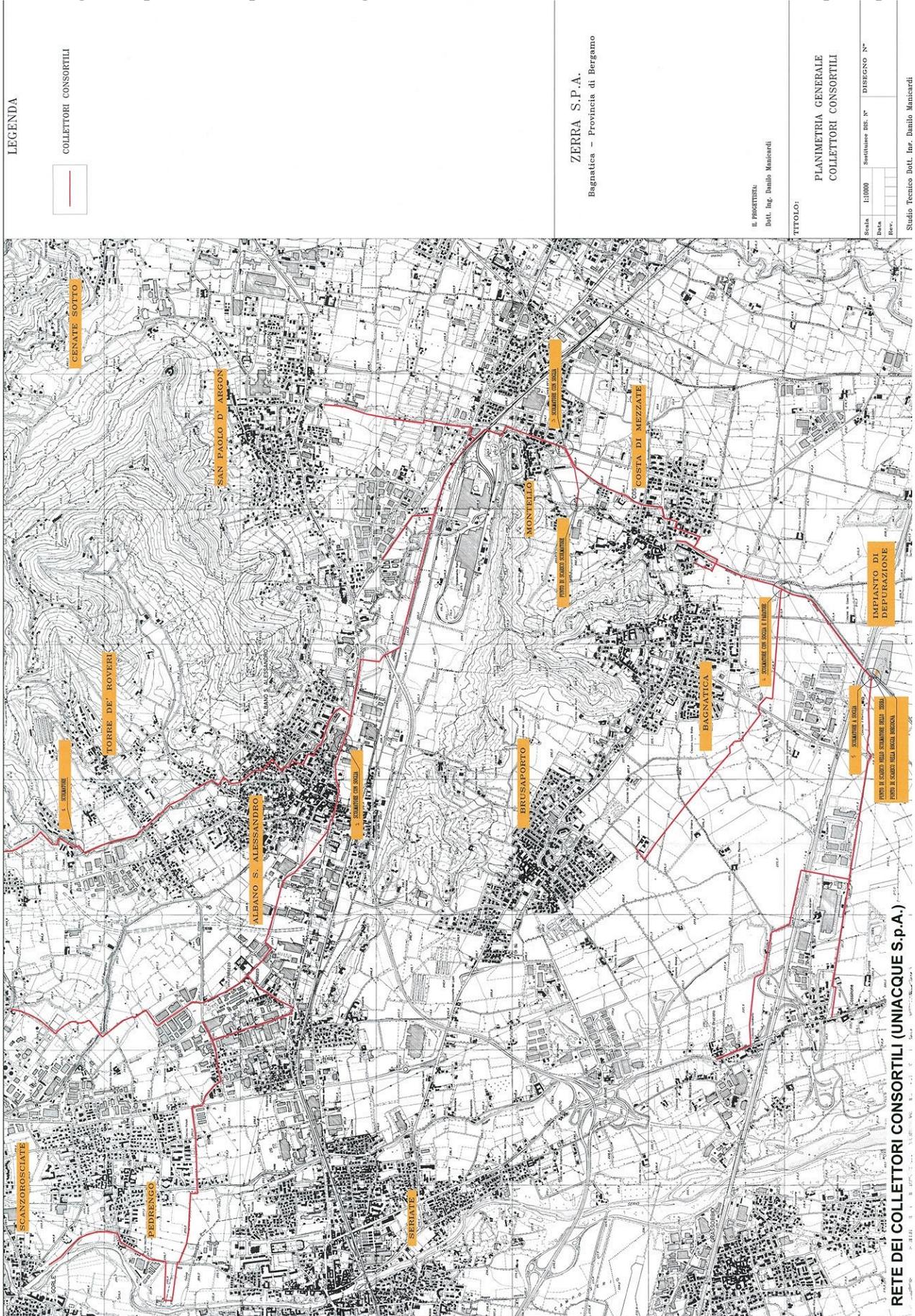
Comprensorio	Residenti totali (n.)	Ripartizione Residenti (%)	Residenti collegati alla rete fognaria (n.)	Residenti collegati alla rete fognaria (%)
Albano Sant' Alessandro	8.001	100	7.001 circa	97,50 circa
Totale	8.001	100	7.801 circa	97,50 circa

La rete fognaria del Comune di Albano Sant' Alessandro scarica i suoi reflui nell'impianto di depurazione consortile nel comune di Bagnatica che ha le seguenti caratteristiche:

- A.E. (ab. Equ.) da progetto 80.000
- A.E. (ab. Equ.) da esercizio 120.000
- Portata giornaliera media: di progetto 10.200 mc/d; di esercizio 18.733 mc/d;
- Portata media oraria: di progetto 425 mc/h; di esercizio 780 mc/h
- Presenza di uno scolmatore in territorio di Albano Sant' Alessandro sul collettore terminale, con recapito in acque superficiali (Roggia Roncaglia).

Considerato che nel bacino d'utenza sono presenti al 01-01-2009 circa 55.000 più gli scarichi industriali abitanti si può stimare sufficiente la capacità ricettiva del depuratore sia alla data attuale che a quella futura (stimata al 2015 durata del documento di piano del futuro P.G.T. in Albano Sant' Alessandro) e ciò anche in considerazione che la densità demografica dei comuni del bacino d'utenza (esclusi Costa di Mezzate e Bagnatica) al 01-01-2009 ha un valore medio di abitanti/Kmq 1.100 molto alta rispetto a quella provinciale che risulta essere alla stessa data di abitanti/Kmq 395 e che quindi si presume necessario per il futuro il congelamento di ulteriori espansioni edificatorie all'interno del bacino.

Si allega alla presente la planimetria generale dei collettori consortili fornita da UniAcque S.p.A.



L'impianto di depurazione di Bagnatica tratta gli scarichi urbani ed industriali provenienti dai seguenti undici comuni: Albano S. Alessandro, Bagnatica, Brusaporto, Cenate, Costa di Mezzate, Montello, Pedrengo, S.Paolo d'Argon, Scanzorosciate, Seriate e Torre de' Roveri.

Le acque di scarico da depurare sono convogliate all'impianto per mezzo di collettori, aventi una lunghezza complessiva di 16 km ed alimentati dalle rispettive reti di fognatura comunali.

Esso è localizzato sul territorio di Bagnatica, su un'area contigua alla autostrada Milano Venezia, posta a sud dell'autostrada stessa e tratta giornalmente una portata media di liquami pari a 24.000 m<sup>3</sup>. Gli abitanti serviti sono circa 55.000 cui si aggiungono gli scarichi degli insediamenti industriali, caratterizzati da un inquinamento corrispondente a quello prodotto da 65.000 abitanti.

La capacità complessiva dell'impianto è quindi pari a 120.000 abitanti equivalenti.

L'impianto produce acqua depurata ed una serie di "sottoprodotti" costituiti da: materiale grigliato, sabbie e fanghi. Il quantitativo annuo di tali materiali è dell'ordine delle 7.000 tonnellate/anno.

Le acque da trattare sono sollevate mediante quattro pompe ed avviate all'impianto ove vengono sottoposte a trattamenti preliminari che hanno il compito di separare i materiali più grossolani (grigliatura) e la sabbia (dissabbiatura).

Le acque vengono quindi alimentate a due decantatori. Sul fondo di questi ultimi si deposita il materiale organico più pesante che viene spinto nelle tramogge di fondo di cui sono dotati per mezzo di appositi ponti raschiatori.

I fanghi separati (denominati "fanghi primari") sono pompati alla fase di preispessimento.

Il cuore dell'impianto è costituito dalle due "vasche di aerazione" (sono in corso di costruzione due vasche aggiuntive) che contengono i cosiddetti "fanghi attivi" formati essenzialmente da batteri ed organismi unicellulari che si cibano del materiale organico contenuto nelle acque da depurare. Il processo richiede una notevole quantità di ossigeno, che è trasferito nella massa liquida insufflandovi aria per mezzo di compressori.

I fanghi, lasciati in quiete, formano piccoli fiocchi che hanno la capacità di separarsi per decantazione. La miscela acqua-fanghi, perciò, viene alimentata a tre sedimentatori ove i fanghi si raccolgono sul fondo e, spinti nelle tramogge centrali per mezzo ponti raschiatori, vengono ripompati all'ingresso delle vasche di aerazione in modo che continuino a svolgere il loro lavoro di depurazione.

Il quantitativo dei fanghi aumenta progressivamente (in quanto i batteri si riproducono) e quindi per evitare di raggiungere concentrazioni troppo alte che non sarebbero trattenute nei sedimentatori, una parte di essi (denominati "fanghi di supero") viene rimossa e pompata alla fase di preispessimento, dove vengono alimentati anche i fanghi primari.

Le acque effluenti dai sedimentatori vengono sottoposte ad un trattamento di disinfezione mediante aggiunta di opportuni quantitativi di ipoclorito di sodio e quindi avviate allo scarico. Il corpo ricettore è costituito dal canale scolmatore del torrente Zerra, che le convoglia al fiume Serio.

E' anche possibile immettere le acque depurate nella roggia Borgogna che viene utilizzata per scopi irrigui.

I fanghi primari e quelli di supero (denominati "fanghi freschi"), come descritto in precedenza, vengono alimentati ai due preispessitori, in cui si concentrano ulteriormente e quindi sono alimentati ai due digestori anaerobici, così chiamati perché il loro contenuto è completamente privo di ossigeno.

I digestori hanno il compito di ridurre la concentrazione di materiale organico presente nei fanghi in modo che possano essere successivamente disidratati con minori difficoltà e, soprattutto, non siano più suscettibili di emettere odori molesti.

All'interno dei digestori, il cui contenuto è mantenuto ad una temperatura media di 35°C, si sviluppano batteri anaerobici che degradano le sostanze organiche producendo una miscela di anidride carbonica e metano ("biogas"). Quest'ultimo, bruciato in apposte caldaie, consente di scaldare la portata alimentata ai digestori affinché il processo possa svolgersi in condizioni ottimali.

La produzione annua di biogas nel 2005 è stata di 645.000 m<sup>3</sup>.

L'energia necessaria al riscaldamento dei digestori è quindi fornita dai digestori stessi e non vi è la necessità di ricorrere ad altri combustibili.

Parte dell'acqua calda generata viene utilizzata per il riscaldamento degli uffici.

E' in fase di messa in marcia la sezione di cogenerazione che, utilizzando il biogas, produrrà anche energia elettrica.

I fanghi "digeriti" che escono dai digestori sono convogliati, dopo un ulteriore ispessimento, a due filtri a nastri che li disidratano. I fanghi filtrati vengono immessi in cassoni, che, caricati sui mezzi di trasporto, li conferiscono ai centri di raccolta autorizzati per legge.

Di qui, in funzione delle loro caratteristiche, possono essere avviati alla discarica o all'utilizzo per uso agricolo. Tutta la filiera riguardante i fanghi, dalla produzione all'utilizzo, è rigidamente regolamentata in modo da assicurarne il corretto smaltimento.

**SCHEDA TECNICA GENERALE**  
**DEPURATORE DI BAGNATICA**

Ubicazione	BAGNATICA – Via del Campo Novo, n° 1
Corpo recettore	TORRENTE ZERRA
Estremi autorizzazione:	
Limiti allo scarico	Tabelle 1 e 3 dell'allegato 5 del D.L.vo 152/99 e s.m.i.
Reti fognarie affluenti	Albano s. Alessandro, Bagnatici, Brusaporto, Cenate Sotto, Costa di Mezzate, Montello, Pedrengo, S. Paolo d'Argon, Scanzorosciate, Seriate, Torre de Roveri

**DATI DI PROGETTO**

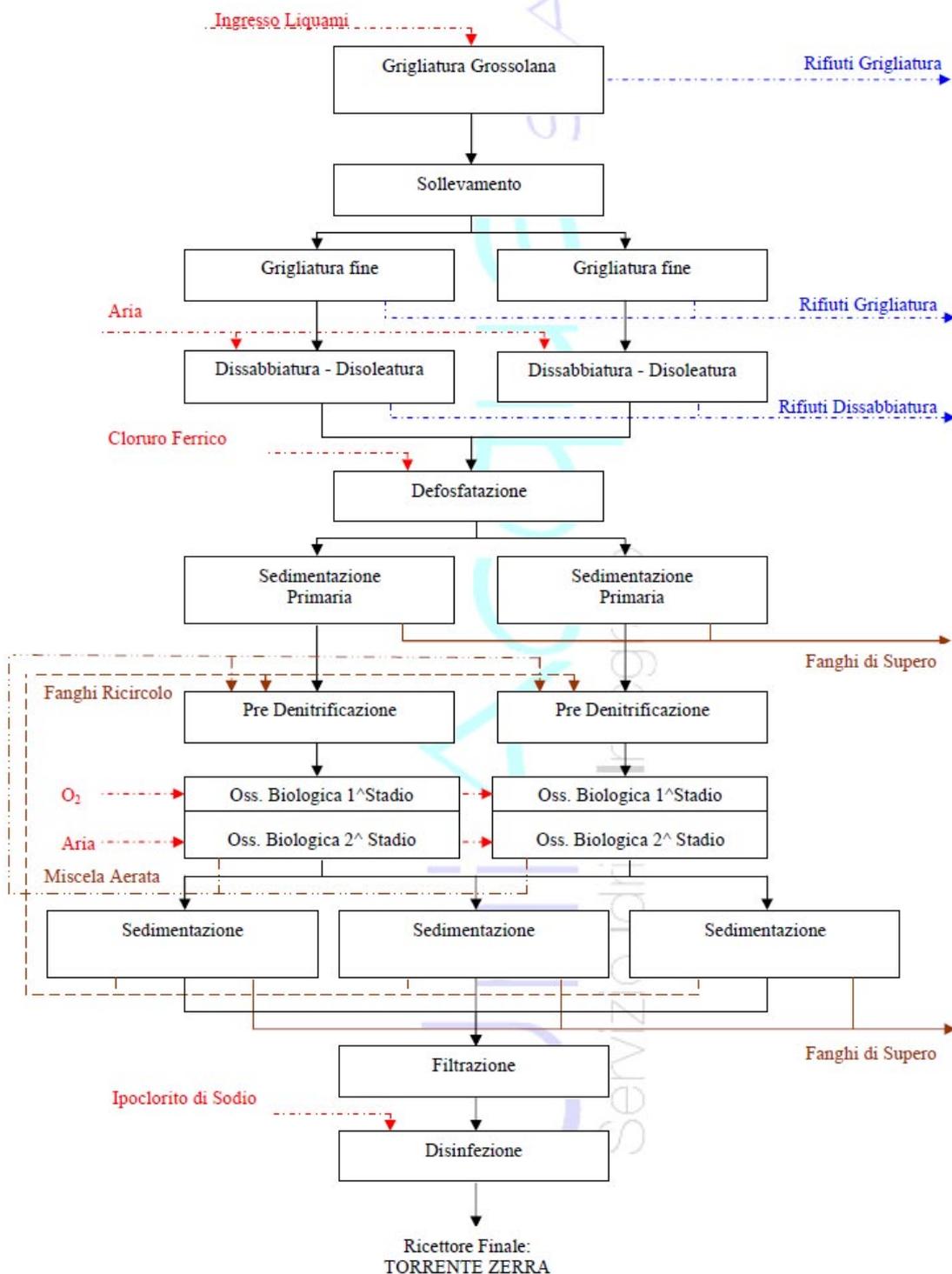
**POPOLAZIONE**

- abitanti equivalenti	n°	120.000
------------------------	----	---------

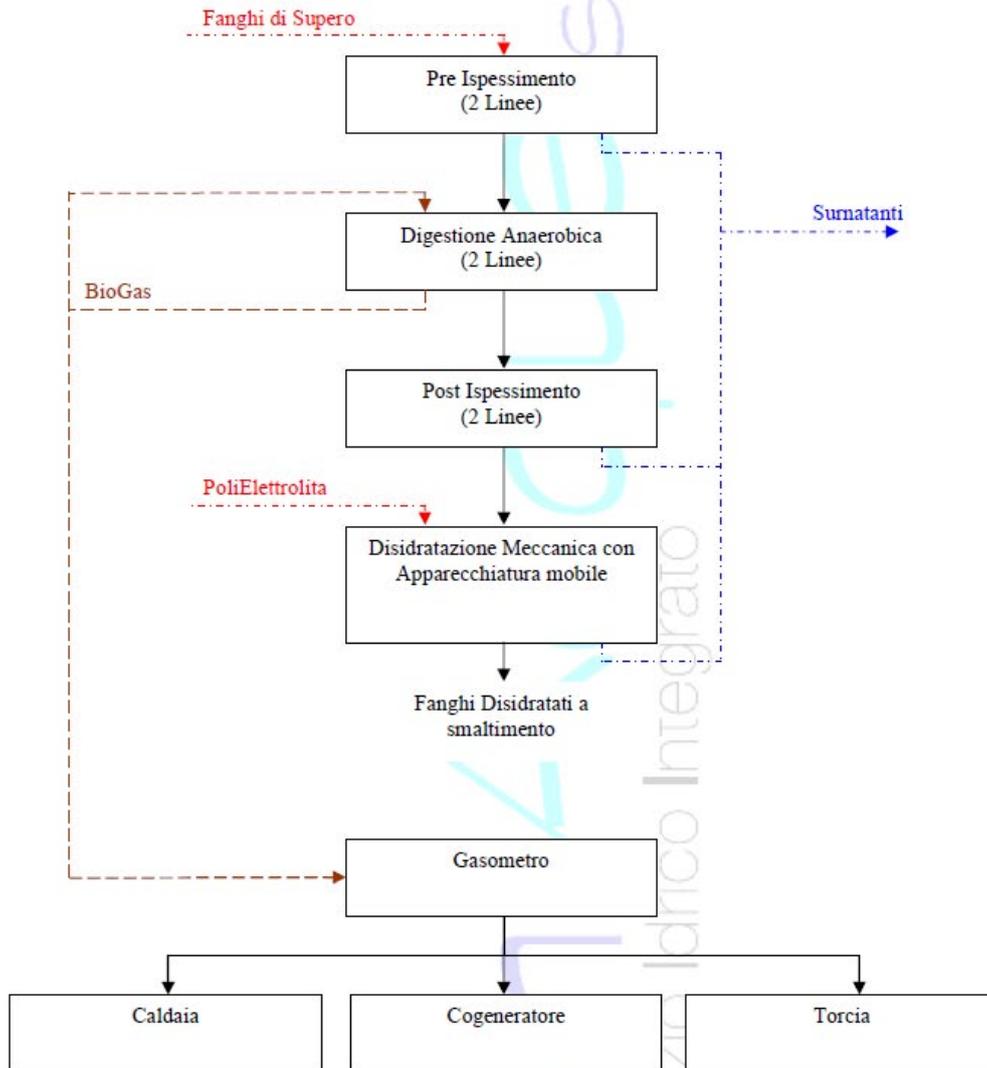
**PORTATE**

- giornaliera	mc/d	18.733
- media oraria	mc/h	780
- attivazione by-pass al biologico	mc/h	1.700
- attivazione by-pass tratt.terziari	mc/h	1.500

**SCHEMA LINEA ACQUE**



**SCHEMA LINEA FANGHI**



Rapporto di prova n. .... del .....

Prelievo eseguito da: ..... (.....) Rev.....

Data di prelievo: .....

Data di inizio prova: .....

Data termine prova: .....

Descrizione campione: fanghi vasca ossidazione

Prova	UM	Valore	Inc.	Limite	Metodica
Materiali sedimentabili	ml/L				APAT CNR IRSA 2090 C Man. 29 2003
S.S. (Solidi Sospesi)	mg/L				CNR IRSA Q64 1984 Metodo B Vol. 2
S.V.S. (Solidi Volatili Sospesi)	mg/L				CNR IRSA Q64 1984 Metodo B Vol. 2
S.V.I. (Sludge Volume Index)					C.A.P.O. 8 17 1997 Rev. 2

(Non pervenuto)

## Beni materiali

### Consumi idrici

Per l'approvvigionamento idrico, il Comune di Albano Sant' Alessandro che risulta privo di pozzi e sorgenti propri si avvale di un serbatoio nel territorio comunale di Villa di Serio che a sua volta alimenta un serbatoio posto nel territorio comunale gestito dal servizio idrico integrato UniAcque S.p.A., come per altri Comuni del bacino.

Nella tabella seguente sono riportati i consumi annui della popolazione residente forniti da UniAcque S.p.A. (Servizio Idrico Integrato).

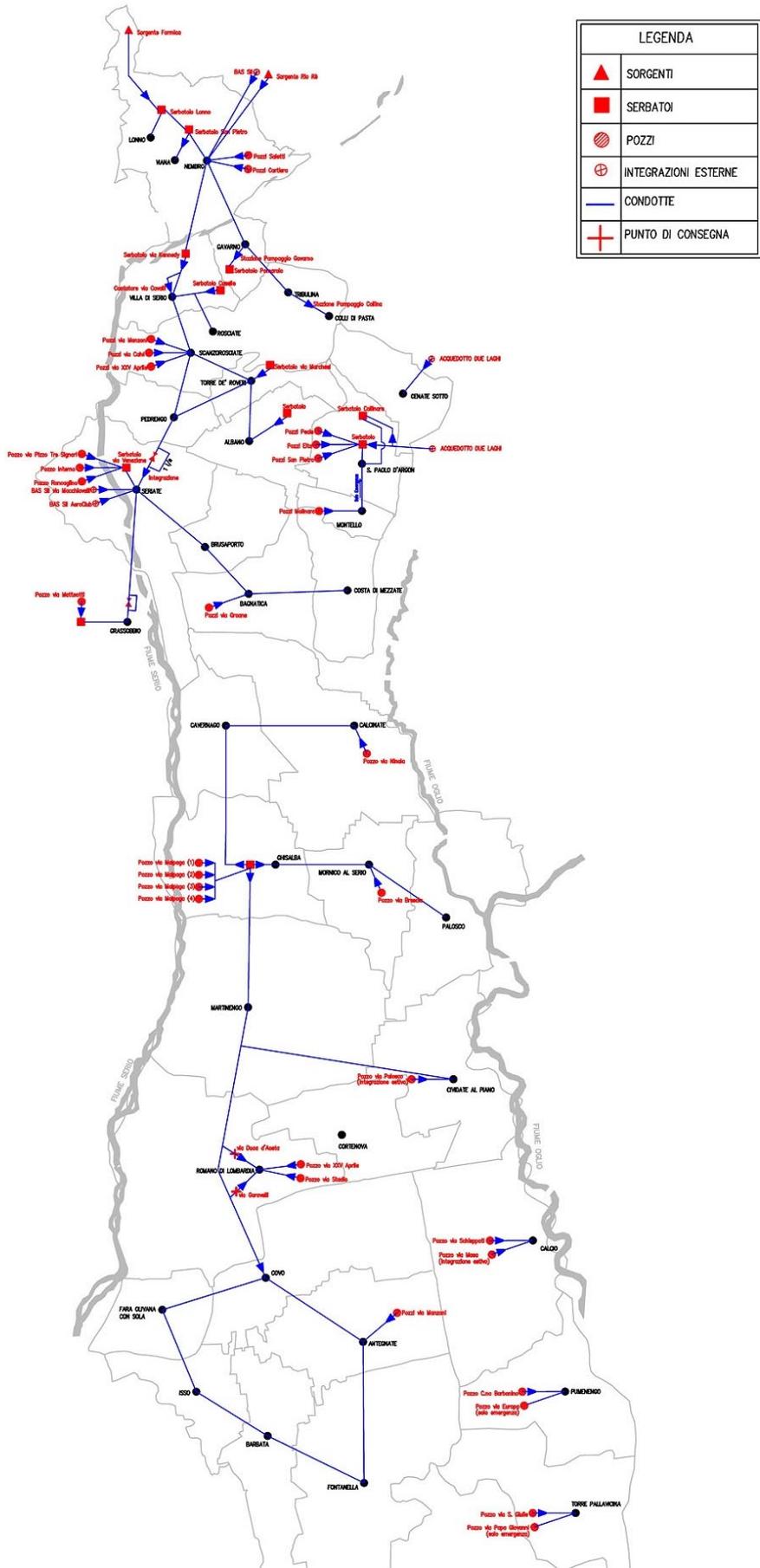
### **Tabella consumi acqua**

Anno	Abitanti	Utenti	Alloggi	Ut. Dom.	Ut. Div.	MC Effettivi		MC Scaricati
						Uso domest.	Uso diverso	
1996						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
1997						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
1998						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
1999						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2000						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2001						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2002						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2003						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2004						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2005						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2006						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		

Poiché al momento della stesura del presente elaborato i dati richiesti dal Comune di Albano Sant' Alessandro per la compilazione della tabella non sono stati forniti dal servizio UniAcque, che comunque ha fornito il consumo annuo totale di acqua dal quale si è ricavato il dato unitario di consumo giornaliero procapite con cui si è effettuata, ai fini dell'analisi, la seguente stima:

Uso medio procapite comunale litri/abitante\*giorno 271,70 pari a mc/ab. 99,17/anno.

Uso complessivo stimato in Albano Sant' Alessandro al momento dell'analisi ab. 8.001 x mc/ab. 99,17/anno = mc/anno 793.462.



RETE DELLE CONDOTTE IDRICHE DEL CONSORZIO GESTITO DA UNIAQUE S.p.A (UNIAQUE S.p.A.)



RETE DELLE CONDOTTE IDRICHE COMUNALI (UNIACQUE S.p.A.)

Laboratorio analisi Acque potabili e Gas

Via Suardi n°26 - 24100 Bergamo

Tel. 035 351310 - Fax 035 351311

Richiedente : UNIACQUE SPA N.° richiesta : n. 2009/88 del 12/1/09  
 Campionato da : Perolari Maria Grazia il: 04/11/2009 Secondo # 420.0006 rev.1 2009  
 Consegnato da : il: 04/11/2009  
 Data inizio analisi : 04/11/2009 Data fine: 17/11/2009

**Rapporto di prova N.: 6129 del 27/11/2009**

Sostanza : **Acqua**

Descrizione campione : Acqua di rete

Identificazione campione : ACQ. AQUALIS

ALBANO S.A. MUNICIPIO PIAZZA CADUTI - ALBANO S.ALESSANDRO

Numero di accettazione : 2009506782

Parametro	Unità di misura	Valore rilevato	Metodo	VdP DL 31/01
Cloro residuo libero	mg/l Cl2	0,14	M.I.010:2007 rev.5	
Colore	mg/l Pt/Co	0	# M.I.002:2007 rev.6	
Odore	tasso diluizione	0	# Controllo organolettico	
Concentraz. ioni idrogeno (pH)	unità pH	7,8	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 4500-H AB	6,5 - 9,5
Conducibilità a 20°C	µS/cm	400	UNI EN 27888:1995	2500
Torbidità	NTU	0,20	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 2130	
Ammonio	mg/l NH4	<0,05	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 4500-NH3 D	0,50
Cloruro	mg/l Cl	13	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	250
Nitrito	mg/l NO2	<0,05	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	0,50
Nitrato	mg/l NO3	7	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	50
Solfato	mg/l SO4	29	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	250
Batteri coliformi	n°/100ml	0	UNI EN ISO 9308-1:2002	0
Escherichia coli	n°/100ml	0	UNI EN ISO 9308-1:2002	0
Enterococchi	n°/100ml	0	ISO 7899-2:2003	0
Cadmio	µg/l	<0,5	UNI EN ISO 11885:2009	5,0
Cromo	µg/l	<2	UNI EN ISO 11885:2009	50
Ferro	µg/l	7	UNI EN ISO 11885:2009	200
Manganese	µg/l	<2	UNI EN ISO 11885:2009	50
Piombo	µg/l	<2	UNI EN ISO 11885:2009	25
Arsenico	µg/l As	<1	# M.I.020:2008 rev.1	10
Mercurio	µg/l	<0,2	# M.I.004:2007 rev.1	1,0
Ossidabilità (indice di permanganato)	mg/l O2	<0,5	# UNI EN ISO 8467:1997	5,0
Residuo fisso calcolato	mg/l	280	# M.I. CALCOLO	
Durezza	°F	21,9	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 2340C	
Benzene	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	

1,2 Dicloroetano	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	n° 0222 30
Tricloroetilene	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	
Tetracloroetilene	µg/l	0,4	# M.I. GC-MS purge&trap	
Tetracloroetilene+tricloroetilene	µg/l	< 1	# M.I. CALCOLO	10
Cloroformio	µg/l	<0,5	# M.I. GC-MS purge&trap	
Bromodiclorometano	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	
Dibromoclorometano	µg/l	0,7	# M.I. GC-MS purge&trap	
Bromofornio	µg/l	5,2	# M.I. GC-MS purge&trap	
Triometani totali	µg/l	6	# M.I. CALCOLO	30

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO  
Dott. FAUSTO ALAVA



Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio BAS SII SpA.

Il presente rapporto di prova è relativo esclusivamente al campione sottoposto a prova. Dove non specificato, la data di campionamento coincide con quelle di accettazione e di inizio analisi.

Le prove contrassegnate da # non rientrano nell'accreditamento concesso dal SINAL.

Le prove contrassegnate da \* sono state eseguite presso il laboratorio S.C.E. di via Goltara - BG.

Laboratorio analisi Acque potabili e Gas  
 Via Suardi n°26 - 24100 Bergamo  
 Tel. 035 351310 - Fax 035 351311

Richiedente : UNIACQUE SPA N.° richiesta : n. 2009/88 del 12/1/09  
 Campionato da : Perolari Maria Grazia il: 03/12/2009 Secondo # 420.0006 rev.1 2009  
 Consegnato da : il: 03/12/2009  
 Data inizio analisi : 03/12/2009 Data fine: 16/12/2009

**Rapporto di prova N.: 21 del 05/01/2010**

Sostanza : **Acqua**

Descrizione campione : Acqua di rete

Identificazione campione : ACQ. AQUALIS

ALBANO S.A. FONTANELLA VIA COLOMBO - ALBANO S.ALESSANDRO ✓

Numero di accettazione : 2009507501

Parametro	Unità di misura	Valore rilevato	Metodo	VdP DL 31/01
Cloro residuo libero	mg/l Cl2	0,21	M.I.010:2007 rev.5	
Colore	mg/l Pt/Co	0	# M.I.002:2007 rev.6	
Odore	tasso diluizione	0	# Controllo organolettico	
Concentraz. ioni idrogeno (pH)	unita' pH	7,8	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 4500-H AB	6,5 - 9,5
Conducibilità a 20°C	µS/cm	403	UNI EN 27888:1995	2500
Torbidità	NTU	0,35	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 2130	
Ammonio	mg/l NH4	<0,05	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 4500-NH3 D	0,50
Cloruro	mg/l Cl	11	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	250
Nitrito	mg/l NO2	<0,05	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	0,50
Nitrato	mg/l NO3	7	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	50
Solfato	mg/l SO4	30	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	250
Batteri coliformi	n°/100ml	0	UNI EN ISO 9308-1:2002	0
Escherichia coli	n°/100ml	0	UNI EN ISO 9308-1:2002	0
Enterococchi	n°/100ml	0	ISO 7899-2:2003	0
Cadmio	µg/l	<0,5	UNI EN ISO 11885:2009	5,0
Cromo	µg/l	<2	UNI EN ISO 11885:2009	50
Ferro	µg/l	6	UNI EN ISO 11885:2009	200
Manganese	µg/l	<2	UNI EN ISO 11885:2009	50
Piombo	µg/l	<2	UNI EN ISO 11885:2009	25
Arsenico	µg/l As	<1	# M.I.020:2008 rev.1	10
Mercurio	µg/l	<0,2	# M.I.004:2007 rev.1	1,0
Ossidabilità (indice di permanganato)	mg/l O2	<0,5	# UNI EN ISO 8467:1997	5,0
Residuo fisso calcolato	mg/l	282	# M.I. CALCOLO	
Durezza	°F	22,2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 2340C	
Benzene	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	

0218351-1-003-01-08

## Gruppo a2a

				n° 0222
1,2 Dicloroetano	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	3,0
Tricloroetilene	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	
Tetracloroetilene	µg/l	0,3	# M.I. GC-MS purge&trap	
Tetracloroetilene+tricloroetilene	µg/l	< 1	# M.I. CALCOLO	10
Cloroformio	µg/l	<0,5	# M.I. GC-MS purge&trap	
Bromodiorometano	µg/l	0,3	# M.I. GC-MS purge&trap	
Dibromodiorometano	µg/l	1,2	# M.I. GC-MS purge&trap	
Bromofornio	µg/l	5,2	# M.I. GC-MS purge&trap	
Triolometani totali	µg/l	7	# M.I. CALCOLO	30

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO  
Dott. FAUSTO ALAVA 

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio BAS SII SpA.

Il presente rapporto di prova è relativo esclusivamente al campione sottoposto a prova. Dove non specificato, la data di campionamento coincide con quelle di accettazione e di inizio analisi.

Le prove contrassegnate da # non rientrano nell'accreditamento concesso dal SINAL.

Le prove contrassegnate da \* sono state eseguite presso il laboratorio S.C.E. di via Goltara - BG.

Consumi di corrente elettrica. Fonte ISTAT

**Consumi gas ed energia elettrica. Energia fatturata per tipologia di utenti e settori di attività. Comunale. Anno 1999**

Codice Comuni Istat	Energia fatturata nel settore agricolo Migl./Kwh	Energia fatturata nell'industria Migl./Kwh	Energia fatturata nei servizi Migl./Kwh	Utenti domestici e servizi generali edifici Migl./Kwh
16003 <b>Albano Sant'Alessandro</b>	100,5	43.980,3	3.216,2	6.143,2
<b>Totale comuni selezionati</b>	<b>101</b>	<b>43.980</b>	<b>3.216</b>	<b>6.143</b>
<b>Totale Lombardia</b>	<b>667.846</b>	<b>28.769.483</b>	<b>9.242.794</b>	<b>8.508.180</b>

Fonte: Enel

Consumi di gas per uso domestico e per riscaldamento anno 2005. Fonte ISTAT

mc/abitante (provinciale) 786,1 x abitanti 2009 8.001 = mc. 6.289.586

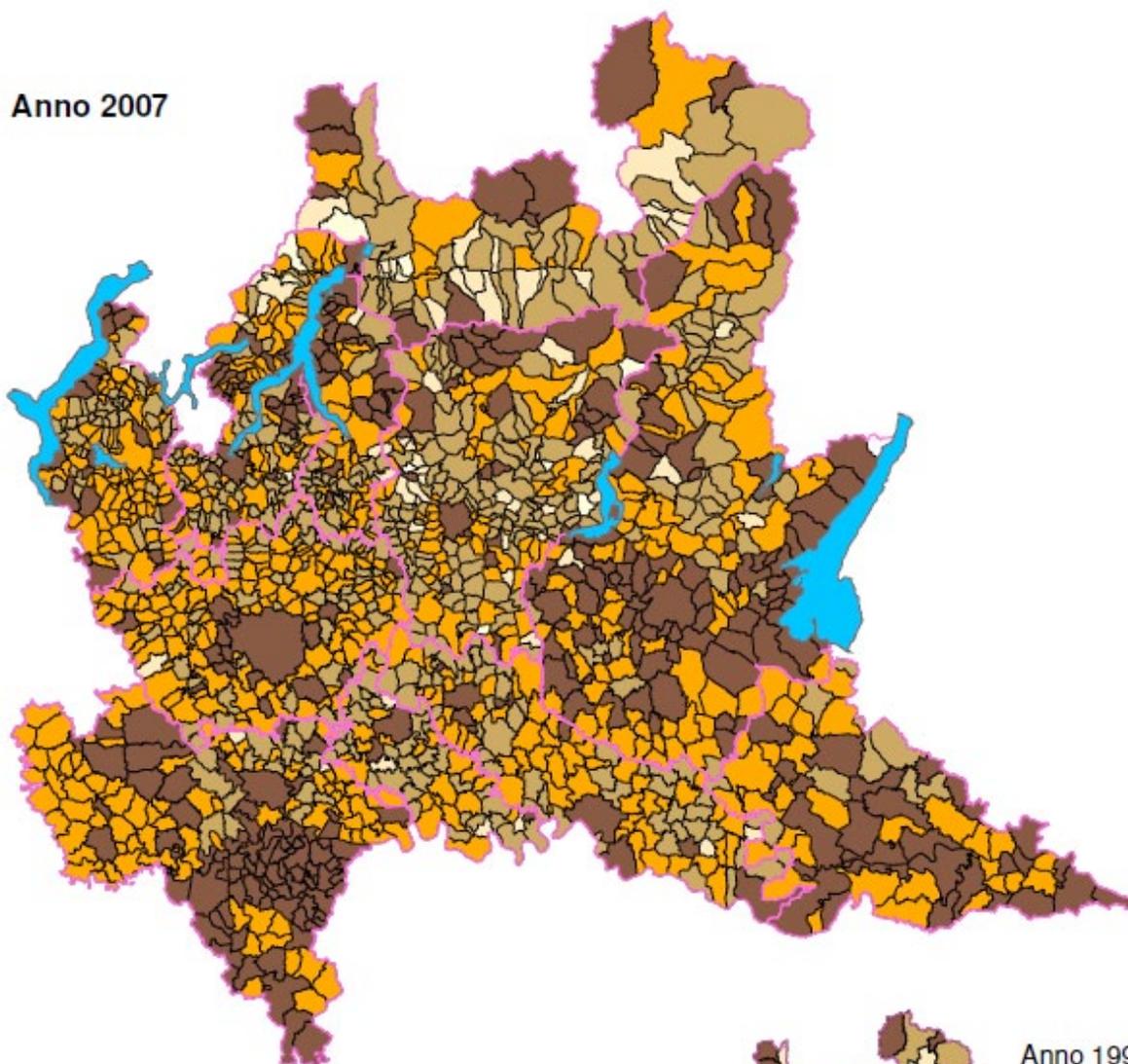
Produzione dei rifiuti in Albano Sant'Alessandro anno 2009. Fonte comunale

**RACCOLTA DIFFERENZIATA**

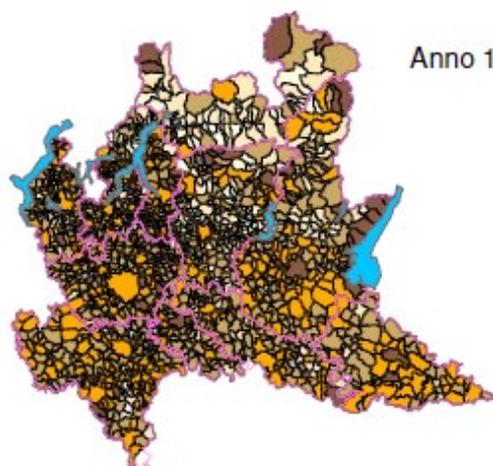
Organico	Kg	400.100,00
Residui vegetali	Kg	463.200,00
Carta	Kg	94.180,00
R.S.I.	Kg	174.180,00
Plastica	Kg	923,46
Legno	Kg	119.340,00
Accumulatori al piombo	Kg	3.100,00
Oli e grassi - vegetale	Kg	2.850,00
Oli esauriti da motore - minerale	Kg	1.000,00
Rifiuti inerti	Kg	179.340,00
Pneumatici misti	Kg	660,00
Abbigliamento	Kg	1.230,00
Vernici e inchiostri con sost. pericol.	Kg	690,00
Totale componenti di costo della tariffa	€	545.219,94
Residenti al 31-12-2009		8001
Costo procapite annuo	€	68,14

## PRODUZIONE PRO-CAPITE

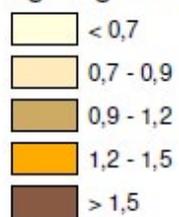
Anno 2007



Anno 1998



kg/ab\*giorno



RIFIUTI URBANI - LOMBARDIA 2007

# RIFIUTI

Comune	Prov	Abitanti	Pro capite (kg/ab*giorno)	RD con ing. a rec. (%)	Servizi RD (N°)	Rec. compl. mat.+en. (%)	Avvio a Rec. di mat. (%)	Recupero di energia (%)	Smalt. in discarica (%)	Smalt. in disc. extraprov (%)	Pc Raee ob08 (kg/ab*anno)	Costi (€/ab)	Cd	T
ABBADIA LARIANA	(LC)	3.258	1,417	52,8%	14	83,2%	49,2%	34,0%			5,08	€ 92		
ABBIATEGRASSO	(MI)	31.146	1,372	22,5%	14	74,9%	20,4%	54,4%			3,19	€ 115		
ACQUAFREDDA	(BS)	1.582	1,425	44,8%	12	81,1%	41,7%	39,5%	5,7%		1,64	€ 54		
ACQUANEGRA CREMONESE	(CR)	1.276	1,014	49,1%	10	88,4%	49,3%	39,1%	0,9%		3,36	€ 70		
ACQUANEGRA SUL CHIESE	(MN)	2.996	1,521	32,2%	8	25,9%	25,9%					€ 96		
ADRARA SAN MARTINO	(BG)	2.135	0,983	22,8%	8	88,9%	21,9%	67,1%	10,2%			€ 56		
ADRARA SAN ROCCO	(BG)	838	0,837	35,4%	8	80,5%	34,3%	46,3%	18,3%		1,07	€ 48		
ADRO	(BS)	7.073	0,839	70,7%	17	92,3%	67,6%	24,7%			1,56	€ 61		
AGNADELLO	(CR)	3.654	1,076	67,0%	16	77,2%	62,1%	15,1%	0,1%	3,8%	1,93	€ 107		
AGNOSINE	(BS)	1.833	1,506	46,0%	15	89,8%	44,0%	45,6%	0,1%		4,11	€ 72		
AGRA	(VA)	412	1,881	61,7%	9	54,4%	54,4%		2,3%			€ 113		
AGRATE BRIANZA	(MI)	14.795	1,450	65,1%	19	88,1%	62,2%	25,8%			2,74	€ 106		
AICURZIO	(MI)	2.080	1,296	71,0%	18	87,7%	68,3%	19,4%		1,9%	4,79	€ 110		
AIRUNO	(LC)	2.943	1,307	67,9%	16	89,3%	64,9%	24,4%			3,32	€ 75		
ALAGNA	(PV)	910	1,388	26,6%	10	92,8%	24,6%	68,2%			1,92	€ 86		
ALBAIRATE	(MI)	4.416	1,295	69,4%	16	64,7%	64,7%				3,67	€ 105		
ALBANO SANT ALESSANDRO	(BG)	7.828	1,060	62,6%	16	91,7%	62,6%	28,1%	5,9%		3,62	€ 61		
ALBAREDO ARNABOLDI	(PV)	204	1,776	26,6%	12	24,6%	24,6%		7,8%		1,72	€ 121		
ALBAREDO PER SAN MARCO	(SO)	360	0,734	50,1%	9	72,9%	37,4%	35,5%	7,7%		4,17	€ 68		
ALBAVILLA	(CO)	6.156	1,265	53,4%	22	69,6%	50,5%	19,1%	7,1%		2,82	€ 80		
ALBESE CON CASSANO	(CO)	4.059	1,508	55,6%	22	69,3%	52,8%	16,5%	5,0%		4,03	€ 80		
ALBIATE	(MI)	6.117	1,153	59,9%	15	81,4%	53,7%	27,7%			4,11	€ 77		
ALBINO	(BG)	18.026	1,181	60,6%	18	92,5%	62,3%	30,2%	3,4%		4,00	€ 75		
ALBIOLO	(CO)	2.580	1,103	48,8%	12	46,9%	46,9%		51,2%	47,1%	7,96	€ 84		
ALBIZZATE	(VA)	5.076	1,149	65,9%	17	64,6%	63,1%	1,5%	28,1%		5,38	€ 82		
ALBONESE	(PV)	581	1,466	30,0%	7	93,0%	28,2%	64,8%				€ 72		
ALBOSAGGIA	(SO)	3.158	0,904	47,7%	11	79,8%	39,8%	40,0%	8,7%		6,08	€ 66		
ALBUZZANO	(PV)	3.192	0,910	35,7%	13	34,1%	33,4%	0,7%	0,7%		3,33	€ 54		
ALFIANELLO	(BS)	2.476	1,539	34,8%	8	86,9%	30,4%	56,5%			2,90	€ 80		
ALGUA	(BG)	714	1,384	51,5%	16	87,8%	46,7%	41,1%			7,32	€ 74		
ALME'	(BG)	5.731	1,549	55,8%	13	53,5%	53,5%		10,5%		3,47	€ 96		
ALMENNO SAN BARTOLOMEO	(BG)	5.841	0,882	65,2%	15	85,5%	67,9%	17,7%	10,0%		1,38	€ 45		
ALMENNO SAN SALVATORE	(BG)	5.831	1,161	56,8%	17	94,7%	57,9%	36,8%	2,5%		4,32	€ 77		
ALSERIO	(CO)	1.157	1,144	59,6%	16	64,9%	56,2%	8,7%	27,2%	22,5%	3,09	€ 69		
ALZANO LOMBARDO	(BG)	13.403	0,970	74,5%	16	72,4%	72,4%		4,8%		1,04	€ 51		
ALZATE BRIANZA	(CO)	5.023	1,144	59,6%	16	64,9%	56,2%	8,7%	27,2%	22,4%	3,09	€ 79		

NOTA: il "+" nella colonna della % di avvio a recupero di materia indica che le terre da spazzamento sono state avviate a recupero (cd "lavaggio"); in questi casi la % di avvio a recupero di materia può essere superiore alla %RD per l'apporto degli inerti recuperati. Il "+" nella colonna dei Raee indica il superamento dell'obiettivo 2008 di raccolta di 4 kg/ab\*anno. Cd: pratica del compostaggio domestico. T: comune a tariffa (dpr 159/99)

Le origini

## Confini di Albano



**Confini con annessa porzione del futuro comune di Torre de' Roveri**



**Con annessa consistente porzione del comune di Torre de' Roveri**



**Dal 1816 ad oggi i confini del nostro comune sono rimasti inalterati. Dopo l'unità d'Italia al nome "Albano" è stato aggiunto l'appellativo "Sant' Alessandro".**



Negli Statuti di Bergamo del XIV e XV secolo è elencato tra i comuni appartenenti alla “facta” di porta S. Andrea.

Nel 1353 viene eseguita la ricognizione dei suoi confini: tra le coerenze vengono citati i comuni di Foppa de Chu (Costa di Mezzate), Brusaporto, Seriate, Pedrengo, Scanzo, Matalone (San Paolo d'Argon) e Buzzzone (San Paolo d'Argon), che circoscrivono un territorio che rispetta solo in parte la situazione confinaria odierna (Codice Patetta, 1996).

I pochi ma significativi riscontri toponomastici (sulla Cartografia I.G.M. e sulle mappe del Catasto Napoleonico) delle località ove erano posti i “termini”, individuano topograficamente una circoscrizione che si discosta dall'attuale per l'inclusione, a nord, dell'estremità orientale dell'attuale territorio di Torre de' Roveri, condizione topografica necessaria a garantire il confine diretto con Scanzo. A sud, invece, il territorio era delimitato da alcuni cippi posti lungo la strada Bergamo-Palazzolo ed in località Co de Bolpe, toponimo localizzato attraverso la documentazione catastale napoleonica all'estremità Nord-orientale del territorio di Brusaporto.

La linea di confine Nord-occidentale dalla località Comonte (sub Comonte) raggiungeva quasi in linea retta il monte Grimoldi e da qui si spingeva nell'attuale territorio di Torre de' Roveri fino alle località Zuchonum de Sparaverio e Turis Canyonli, poste sul Colle Pasta lungo lo spartiacque tra detto comune e Scanzorosciate.

Seguendo il crinale dei monti d'Argon si dirigeva poi

a mezzogiorno e, passando per la località Ranzuchullo (Ranzuchello), ove era posto un termine, raggiungeva nuovamente la strada Beramo-Palazzolo.

I continui riferimenti alla strada (ed al fossato che la fiancheggiava) nel descrivere il confine meridionale sembrano escludere, in questo periodo, l'appartenenza al comune di Albano della stretta fascia territoriale che, tra i comuni di Brusaporto e Montello, raggiunge la sommità del Monte Tomenone.

La circoscrizione ora descritta rimane praticamente immutata per tutto il XV secolo: nella ricognizione dei confini effettuata nel 1481 si ritrovano infatti gli stessi riferimenti topografici e toponomastici della descrizione trecentesca (Confini di varie terre).

Le fonti successive non informano su quanto il comune abbia assunto l'attuale perimetro; si può solo ipotizzare che tale adeguamento sia avvenuto con la costituzione in comune autonomo di Torre de' Roveri, registrato per la prima volta con questa qualifica nel “Catalogo delle comunità” del Maironi Da Ponte del 1776, dove la località Col di Paste (Colle Pasta) viene segnalata tra le sue contrade.

Nel 1809 aggrega il comune di Torre de' Roveri (privo in questo periodo della frazione occidentale di Brugali) che viene riconosciuto con il “Compartimento territoriale della Lombardia” del 1816.

Da questa data non si registrano altre variazioni di circoscrizione.

L'attuale denominazione è stata introdotta con R.D. n. 1426 del 28 giugno 1863.

## Riferimenti geostorici

*Comuni storici compresi:* Albano Sant'Alessandro.

*Situazione territoriale alla fine del XIV secolo (COMUNE STORICO: coerenze):*

ALBANO: Foppa de Chu (Costa di Mezzate), Brusaporto, Seriate, Pedrengo, Scanzo, Buzzone (San Paolo d'Argon) e Matalone (San Paolo d'Argon).

*Comuni censuari:* Albano.

## Superficie territoriale (Ha):

	1853	1921	1936	1951	1961	1999
ALBANO SANT'ALESSANDRO	515	534	528	528	528	528

## Demografia:

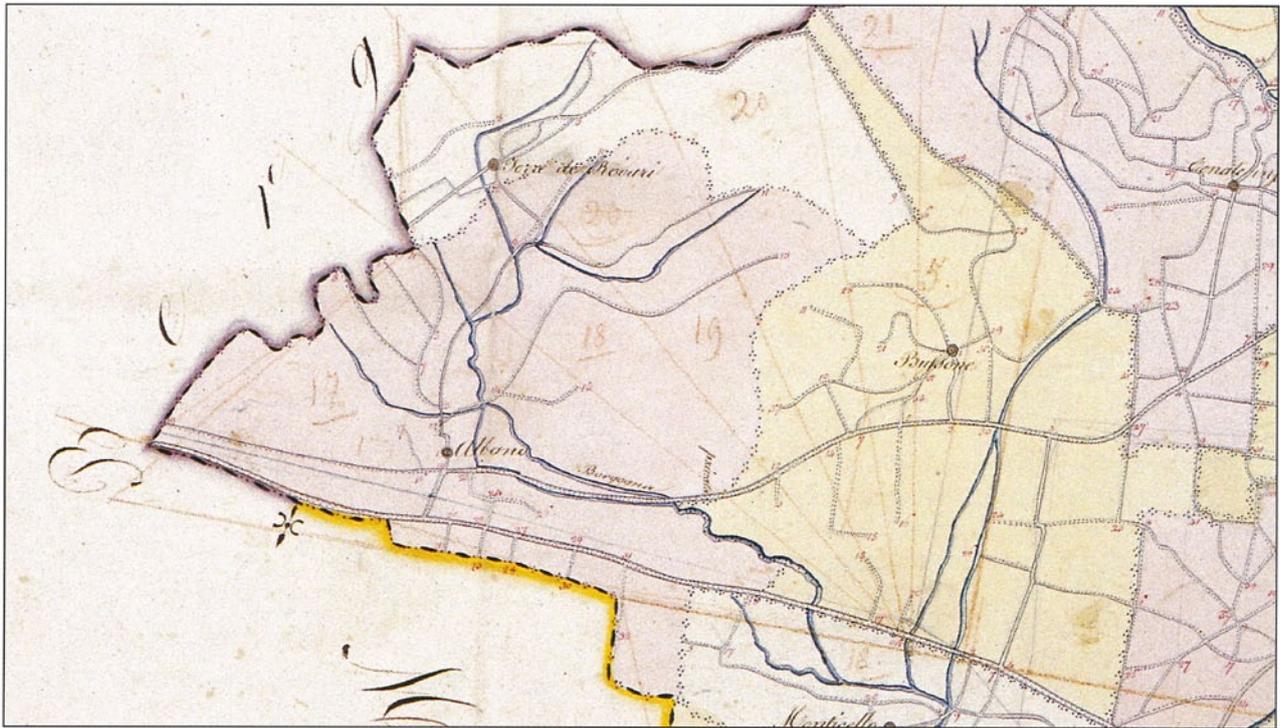
	1596	1776	1805	1853	1861	1871	1881	1901	1911	1921	1931	1936	1951	1961	1971	1981	1991
ALBANO S. ALESSANDRO	420	395	462	665	784	828	870	1117	1298	1366	1648	1741	2006	2518	3846	5129	5663

## Variazioni toponomastiche e riferimenti territoriali

1353	Albano	Senza l'appendice meridionale e con porzione di Torre de' Roveri
1392	Albano	»
1596	Albano	Con porzione territoriale di Torre de' Roveri
1740	Albano	»
1766	Albano	»
1776	Albano	Circoscrizione attuale
1798	Albano	»
1805	Albano	»
1809	Albano	Albano e Torre de' Roveri (senza la fraz. di Brugali) aggregati
1816	Albano	Circoscrizione attuale
1853	Albano	»
1859	Albano	»
1861	Albano	»
1871	Albano Sant'Alessandro	»
1921	Albano Sant'Alessandro	»
1936	Albano Sant'Alessandro	»
1961	Albano Sant'Alessandro	»
1992	Albano Sant'Alessandro	»
1999	Albano Sant'Alessandro	»

## Tabella di raffronto delle località abitate:

Località	1983/91	IGM (1969-74)	1961	1936	1921	1871	1776	1596
ALBANO	ALBANO	ALBANO	ALBANO	ALBANO	ALBANO	ALBANO	ALBANO	ALBANO
SANT' ALESSANDRO	S. ALESSANDRO	S. ALESSANDRO	S. ALESSANDRO	S. ALESSANDRO	S. ALESSANDRO	S. ALESSANDRO	S. ALESSANDRO	S. ALESSANDRO
Brugali [porzione]	Brugali (91)	Brugali						
Ca' Longa	Ca' Longa (91)							
Carbonera	Carbonera (91)	La Carbonera						
Monte San Giorgio		Monte S. Giorgio (M)					Monte S. Giorgio	
Valle di Albano		Valle di Albano (V)				Valle di Albano		



Tipo rappresentante il Distretto III di Trescore (primo quarto sec. XIX), particolare.

*Riferimenti legislativi:*

R.D. n. 1426, 28-06-1863 – Autorizzazione al comune di Albano ad assumere la nuova denominazione di Albano Sant’Alessandro (vol. VII, p. 1416).

## Sintesi storica

Il paese si sviluppa in larga misura sulla zona pianeggiante di natura fluvio-glaciale, originata in epoche remote dal colmamento di un antico fondovalle ad opera del torrente Zerra.

Sono state avanzate diverse ipotesi sull'origine del nome di Albano Sant'Alessandro.

Quella più seriamente attendibile si collega all'etimologia.

Il nome composto del paese ha infatti due diverse origini.

La prima parte "Albano" contiene la radice pelatina "alb" che si riferisce ad un concetto di altitudine o, comunque, ad un luogo "posto, messo in alto, rialzato, elevato".

Il significato etimologico trova risponso nella natura e nel primitivo aspetto dell'avito sito abitativo che doveva essere collocato in zona elevata rispetto all'acquitrino circostante.

L'aggiunta "Sant'Alessandro" risale invece agli anni 1862-63 in ossequio alla regia disposizione di distinguere le località italiane omonime con idoneo appellativo.

Per volontà dell'allora sindaco Alessandro Baschenis, fu posto al paese il suo stesso nome di battesimo, seguito, poi, dall'opportuno richiamo al santo patrono della città di Bergamo.

Insedimenti di epoca paleolitica sono documentati sulle propaggini del Misma, con probabili frequentazioni dei rilievi più bassi.

La prova certa di presenze, per lo più stabili, durante il Neolitico è venuta dagli scavi archeologici di superficie effettuati negli anni 1990-93 sul Tomenone, il rilievo più alto delle Tomene.

Entro il II secolo a.C. i Romani completarono la conquista della Gallia Cisalpina, nella quale era inclusa la bergamasca.

La zona di Albano faceva parte del Bergomatur ager (Territorio di Bergamo) i cui abitanti erano registrati nella "tribù Voturia o Voltinia".

Dopo la caduta dell'Impero Romano nel 476 d.C. la zona di Albano seguì le vicende di Bergamo e del suo circondario.

Dal 568 al 774 la Bergamasca subì profondamente l'influsso della dominazione longobarda.

Nel 962-963 l'imperatore del Sacro Romano Impero, Ottone I, con un diploma concesse al vescovo di Bergamo Olderico, originario di Bellusco e definito "suo fedelissimo", le terre di Bonate, Brembate, Boltiere, Caprino, Gorlago, Morengo e Albano.

È in questa data che si riscontra il primo palese riferimento storico alla località di Albano Sant'Alessandro.

Le terre donate ad Olderico erano però state espropriate al sovrano ribelle Berengario II ed a suamoglie Willa (o Villa) ai quali erano precedentemente appartenute.

Ciò dimostra che anche il territorio di Albano era ben noto molto prima del 962.

La località di Albano è citata in una pergamena del 973 con la quale il vescovo Ambrogio I concedeva in usufrutto alcuni campi posti in Aste, Albano e Pedrengo a due maestri di grammatica e di canto perché, godendo di reddito autonomo, potessero dedicarsi all'insegnamento. Nel 993 una proprietà di Albano fu venduta al vescovo Azzone di Bergamo dal conte Gisalberto e da sua moglie Alsinda.

I conti Gisalbertini erano i grandi feudatari di molte località bergamasche, compresa la nostra.

Infine, il 28 dicembre dell'anno 1000 un atto notarile registrò la compravendita di alcune terre con la relative pertinenze... "in loco et fundo Albano".

Secondo la consuetudine e mentalità del tempo, con tale formula si designava Albano come "villaggio".

Tra il 1000 ed il 1200 si venne a formare il nuovo nucleo di Albano: il castello a controllo della strada di collegamento con la via Cavallina, le caseforti e la casa-torre, all'entrata del villaggio antico, rifacimento quasi certo della torre d'avvistamento d'epoca romana ed altomedioevale.

Il luogo di culto era costituito da una chiesuola dedicata ai santi Cornelio e Cipriano, presumibilmente successiva al piccolo oratorio del tempo di Olderico.

Sorgeva su un modesto rilievo detto Monte Santo, occupante la superficie dell'attuale canonica.

Il nuovo abitato era circondato da una cinta muraria in pietra e si collegava probabilmente al centro antico.

Secondo fondi attendibili il villaggio di Albano diventò “Comune” nel 1263 poiché disponeva del principale requisito richiesto: possedere almeno 12 “fuochi”, ovvero essere composto da almeno una dozzina di famiglie riconosciute giuridicamente .

Deteneva sicuramente tale titolo nel 1331, come risulta nello Statuto della Città di Bergamo, la quale estendeva la propria autorità su tutto il territorio.

Il comune rurale di Albano fu iscritto nella “facta di Sant’Andrea” (porta di Sant’ Andrea di Bergamo).

Nel 1428, sotto il regno del Doge Francesco Foscari, iniziò per Bergamo ed il suo territorio il dominio di Venezia.

Albano venne inclusa nel distretto della Quarta di Lovere e, più direttamente, nella Valle di Trescore.

In seguito il comune venne incorporato nella Quadra tra Oglio e Serio.

Nel 1596 il capitano veneto Giovanni da Lezze rilevò nel suo Catartico la situazione socio-economica delle località bergamasche.

Per Albano registrò 77 famiglie su un totale di 420 abitanti.

Nel 1630 la popolazione di Albano, come quella di innumerevoli altri centri, fu colpita dalla peste.

Nel 1797 era finito il dominio della Serenissima Repubblica di San Marco, vinta dall’avanzata e dal potere di Napoleone Bonaparte.

Albano, come tutta la provincia di Bergamo, subì l’occupazione francese che si protrasse fino al 1814, allorché subentrò di fatto il governo austriaco.

Dal 1815 il paese venne a far parte integrante del regno Lombardo-Veneto con capitale Milano.

Nel 1855 scoppiò, non per la prima volta, una grave epidemia di colera che colpì pesantemente anche il nostro comune.

Il santuario dedicato alla Madonne delle Rose ingrandito fu terminato.

Nel 1857 era invece già stata completata la linea ferroviaria Boccaglio-Bergamo-Treviglio che passava per Albano.

Nel 1862 quasi tutte le regioni della penisola vennero a far parte del Regno d’Italia con capitale Torino, sotto la sovranità di Vittorio Emanuele II di Savoia.

Tra il 1861 ed il 1862 Albano ebbe il primo servizio pubblico postale qualificato come “Distribuzione Postale” dipendente dall’Ufficio di Trescore.

Nel 1887 il comune avviò il progetto per l’acquedotto civico con l’intento di fornire acqua potabile attingibile da alcune fontane pubbliche.

L’obbiettivo venne concretizzato nel 1891.

Dal 1884 i cittadini albanesi ebbero anche il medico condotto, sebbene in consorzio con alcuni comuni vicini.

Albano Sant’Alessandro entrò nel Novecento con poco più di 1100 abitanti.

Si presentava come paese della bergamasca a forte incidenza rurale, con un limitato numero di artigiani e di operai, con una filanda inattiva a causa di un incendio.

La bachicoltura, che aveva integrato per più di due secoli le magre risorse contadine, risentiva della seria crisi causata dalla forte concorrenza delle sete orientali.

La comunità s’incamminava verso un secolo che avrebbe portato eventi, risvolti e sviluppi del tutto imprevedibili.

ALBANO SANT'ALESSANDRO (e BAGNATICA, BRUSAPORTO, MONTELLO)  
MONTE TOMENONE  
164/1; foglio C5 II; coord. E 1560875/N  
5058250

Rilievo collinare isolato.

Insediamiento pre-protostorico; ricerca di superficie, 1987-89, ritrovamento di S. Pasinetti; sondaggi della Soprintendenza Archeologica, 1990.

Area boschiva.

Sul monte Tomenone, il rilievo, il rilievo più elevato (m. 371 s.l.m.) della dorsale collinare delle "Tomene" che si estende in senso Est-Ovest nel territorio comunale di Albano Sant' Alessandro, Bagnatica, Brusaporto e Montello, è stato individuato un insediamento pre-protostorico che i sondaggi archeologici condotti nel 1990 rivelano perdurato per più fasi nel Bronzo Antico e, forse, Medio e Tardo e nel periodo finale della I età del Ferro (VI-V sec. A.C.).

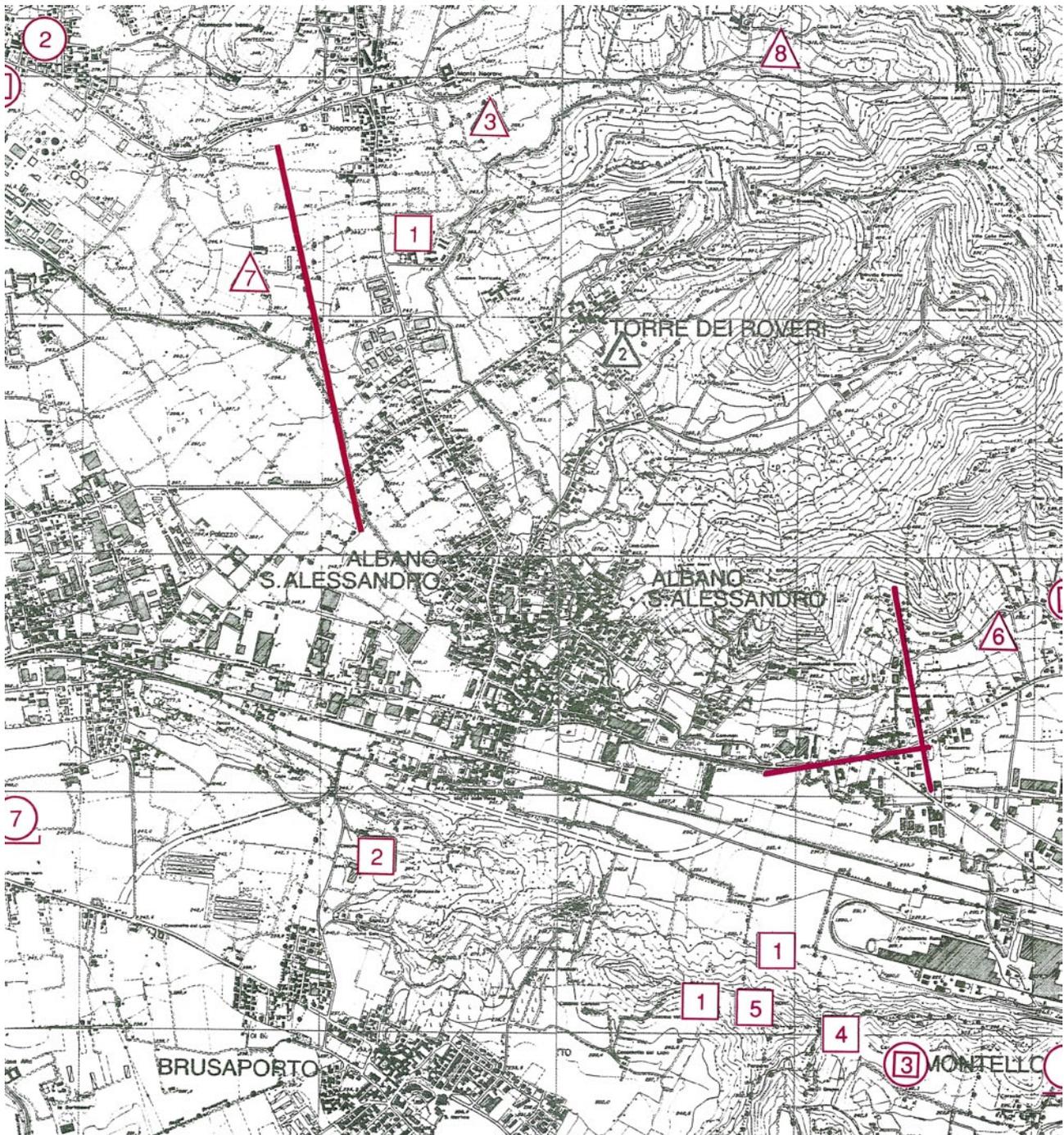
Collocato nei pressi di una rinomata risorgiva, l'insediamento risulta interessante, allo stato attuale della ricerca, prevalentemente la sommità del rilievo – successivamente occupata da una struttura fortificata medioevale – e le pendici settentrionali.

Numerosi reperti litici preistorici di epoca più antica (lamelle, un grattatolo frontale), provenienti dalla piana a Nord del rilievo, attestano inoltre in area limitrofa una precedente frequentazione del sito, forse nel Neolitico.

Soprintendenza Archeologica della Lombardia (BG – A261).

POGGIANI KELLER, in NSAL 1987, pp. 43-44 e in NSAL 1990, p. 24.

Provincia di Bergamo – CARTA ARCHEOLOGICA – SEZIONE n° C5 I BERGAMO  
e SEZIONE n° C5 II VALLE CAVALLINA



**LEGENDA:**

- Sito (insediamento, grotta, struttura etc. intesi come luogo di residenza e attività)
- Necropoli e tombe
- Ritrovamento sporadico
- △ Sito da definire (tracce di superficie etc.)
- △ { Contesto isolato (ripostiglio, ad es.)
- Ponte romano
- - - I centuriazione romana
- ||||| II centuriazione romana
- Acquedotto

I tratti residui della I e II centuriazione riportati sulla Carta sono desunti da TOZZI P. 1972, *Storia padana antica*, Milano.

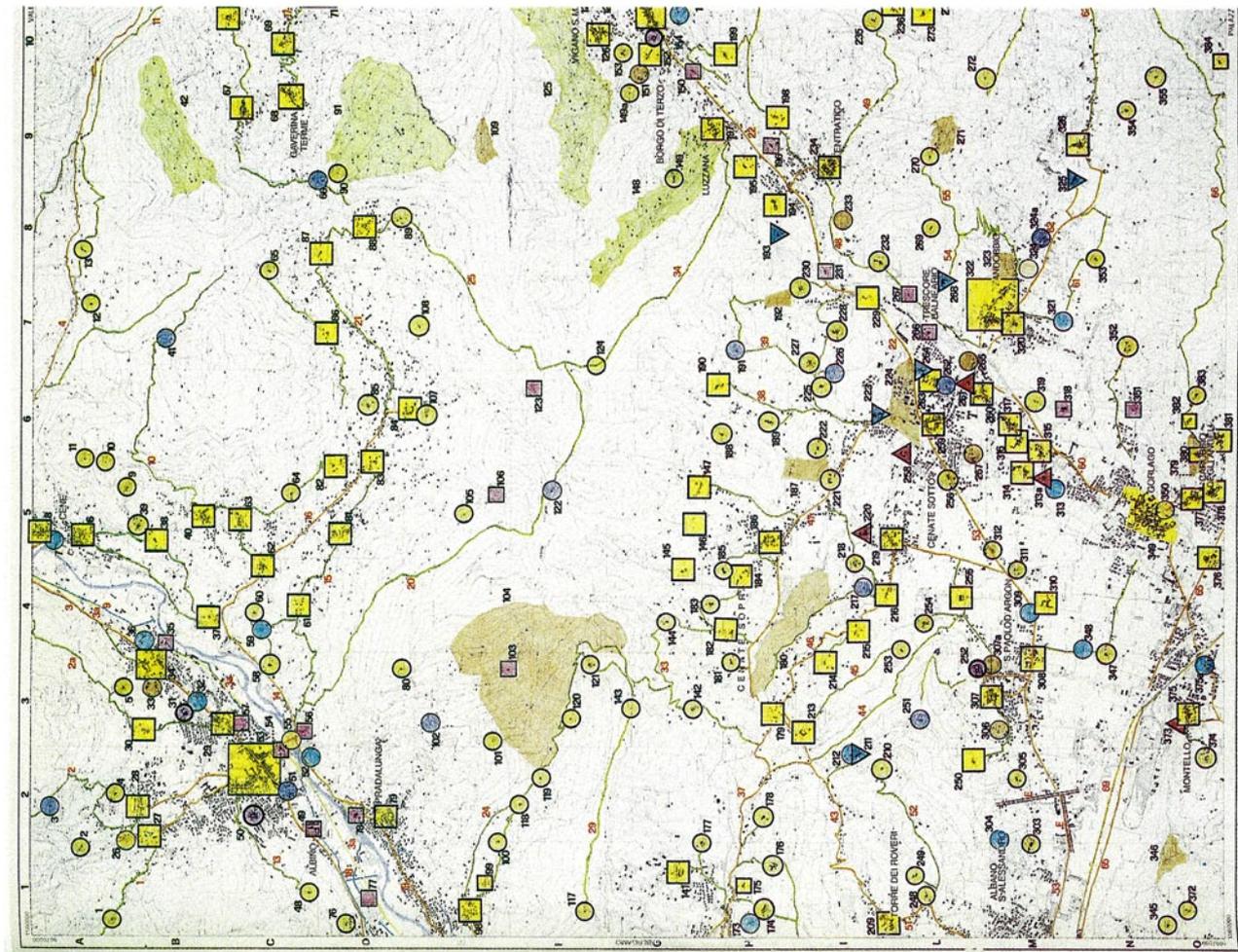
# Carta Archeologica della Lombardia – La Provincia di Bergamo II – SCHEDE

PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE  
 PROVINCIA DI BERGAMO  
 SETTORE DEI BENI STORICO-CULTURALI ED INSEDIATIVI:  
 IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI

## LEGENDA

-  CENTRI STORICI E NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE  
centri rilevanti per struttura urbanistica e significato storico-territoriale.
-  centri e nuclei di antica formazione.
-  ELEMENTI ISOLATI  
strutture o siti di prevalente interesse archeologico.  
impianti o elementi di natura fortificata e militare.  
ville, palazzi ed altre tipologie di architettura civile.  
strutture ricettive di interesse collettivo.
-  impianti per il culto:  
monasteri e conventi.  
santuari.
-  chiese, oratori e altri impianti per il culto di notevole valore storico-ambientale.  
cimiteri, mausolei, monumenti celebrativi di particolare interesse architettonico o ambientale.  
architetture e luoghi della produzione.
-  principali cascine, baite, maglie, rocchi e altre strutture pertinenti alla ruralità.  
impianti paleoindustriali, industriali e per la produzione di energia elettrica di notevole interesse storico-architettonico; luoghi d'estrazione di rilevante interesse storico-ambientale.
-  ELEMENTI A RETE  
viabilità stradale principale  
tracciati di primaria importanza.  
tracciati minori.  
manufatti di rilievo connessi alla viabilità stradale.  
viabilità su ferro:  
linee ferroviarie esistenti e tracciati superstiti delle linee dismesse.  
tracciati superstiti di linee tramviarie, linee industriali a scartamento ridotto; impianti a fune.  
manufatti di rilievo connessi alla viabilità su ferro.  
canali irrigui e industriali.  
canali, rogge e navigli di rilevante interesse storico.  
principali ponti e manufatti connessi alla regimentazione delle acque.
-  TESSITURE ED AREEI  
centurazioni:  
prima centurazione romana.  
seconda centurazione romana.  
aree di preminente interesse archeologico.  
areali connessi a edifici pertinenti alla ruralità o alla produzione con omogeneità tipologica.
-  ALTRE GRAFIE  
ambiti di parchi naturali istituiti.  
limiti della provincia di Bergamo.  
principali corsi e spicchi d'acqua.  
numero di rimando al repertorio degli elementi isolati.  
numero di rimando al repertorio degli elementi a rete.  
lettere di rimando al repertorio delle tessiture ed areali.

NOTA: la diversa dimensione dei simboli è funzionale alla più chiara identificazione dei beni rilevati.



**LEGENDA**

- Tracciati viari storici
- Guadi e traghetti a fune
- Manufatti connessi alla viabilità stradale
- Tracciati ferroviari
- Sedime delle ex ferrovie di Valle Brembana e Seriana
- Manufatti connessi alla mobilità su ferro
- Sistema irriguo: canali, rogge, navigli
- Ponti e manufatti connessi alla regolazione delle acque

**PRESENZE ARCHEOLOGICHE**

- Aree
- Elementi puntuali

**ARCHITETTURA RELIGIOSA**

- Chiesa, parrocchiale, pieve, oratorio, ecc.
- Santuario
- Monastero, convento
- Eremita

**EDIFICI E COMPLESSI ARCHITETTONICI**

- Torre, castello
- Palazzo, villa, dimora nobiliare
- Strutture ricettive di interesse collettivo
- Altri elementi puntuali

**ARCHITETTURA DEL LAVORO**

- Mulino
- Complessi industriali
- Industria estrattiva e di trasformazione
- Centrale idroelettrica
- Casa e villaggi operai

**INSEDIAMENTI E STRUTTURE DEL PAESAGGIO RURALE E MONTANO**

- Nuclei rurali a carattere permanente, malghe, cascine
- Rifugi
- Roccoli



CARTA DEGLI ELEMENTI STORICO ARCHITETTONICI (PTCP BG)

Edifici storici ed artistici

#### ANTICHITÀ E RUDERI:

- ✓ strutture fortificate medievali (castello) nel centro storico.

#### VILLE E PALAZZI:

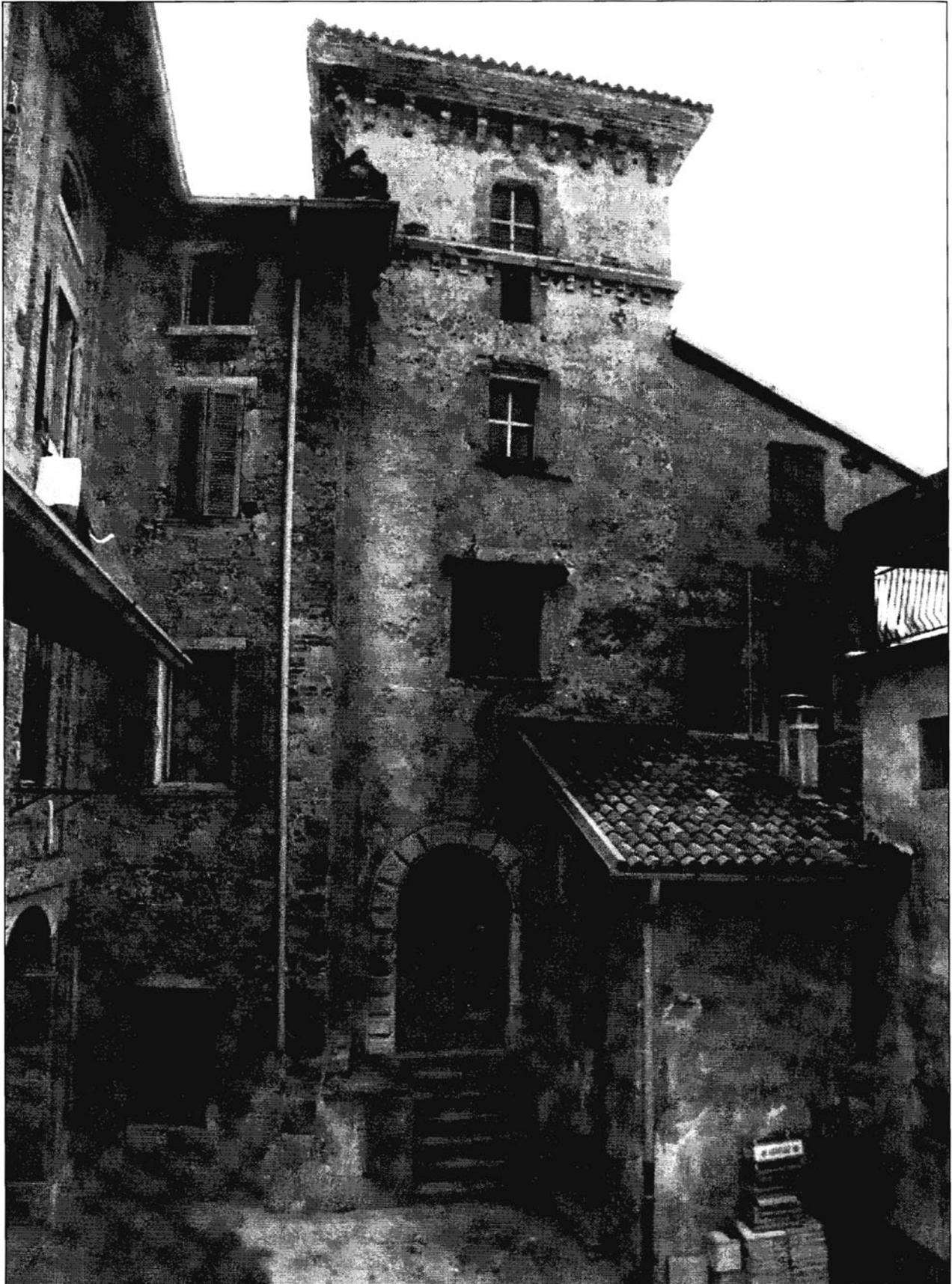
- ✓ villa Salvi Gallizioli - (ricostruita nel secolo XVIII - XIX) con affreschi di G.B.Guadagnini e del Carnelli, giardino e parco.

#### CHIESE:

- ✓ parrocchiale Santi Cornelio e Cipriano - documentata nel secolo XII, ricostruita nella seconda metà del secolo XVIII, dipinti di G.Spina, M.Franceschini, G.Mazzuoli (attribuito);
- ✓ chiesetta di San Giorgio - sul colle omonimo (secolo XIII) ristrutturata nel secolo XVI, e recentemente ristrutturata, pieve romanica e punto panoramico;
- ✓ santuario Madonna delle Rose secolo XIX.

#### CASCINE:

- ✓ cascina Bimbo;
- ✓ cascina Valle;
- ✓ cascina Nicole;
- ✓ cascina Flora;
- ✓ cascina Stallo Dore;
- ✓ cascina Pacì;
- ✓ cascina Peta;
- ✓ cascina Ca' Sunchi;
- ✓ cascina Bonacina;
- ✓ cascina Carbonera;
- ✓ cascina Matera;
- ✓ cascina Parsani;
- ✓ cascina Tofen.



Un'ala del castello, di età successiva, con la torre detta "passerera".  
Inizialmente, la torre d'avvistamento era staccata dal complesso del maniero.  
L'attuale aspetto è il risultato di un probabile intervento di epoca rinascimentale come  
dimostrerebbe lo stile della sommità.



La villa fu proprietà del conte Gallizioli, poi dei conti Simoni.  
Attualmente appartiene alla famiglia Salvi.



“Ol Palassù”, già proprietà di Barbara Fè Ostiani poi contessa Simoni.  
Nella fotografia in alto si nota a sinistra il muro che delimita l’area.



Attuale aspetto del Palassù



La chiesa parrocchiale di Albano, dedicata ai santi Cornelio e Cipriano



In questa vecchia immagine della chiesina di san Giorgio si possono vedere ancora i muri diroccati della casa che ospitava i “romiti”.



Albano Sant’Alessandro – Chiesa di San Giorgio



Santuario Madonna delle Rose



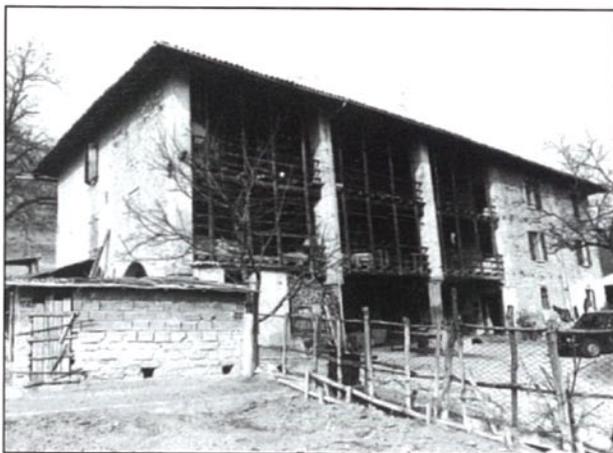
Santuario Madonna delle Rose

## Le cascine

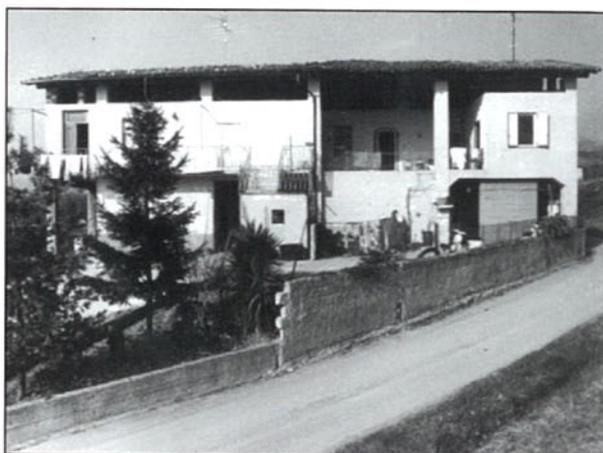
Ad Albano le cascine, tipiche abitazioni rurali, ebbero la loro massima espansione nell'Ottocento. In seguito diverse furono ristrutturate secondo le esigenze dell'attuale modo di vivere, alcune caddero in degrado, qualcuna venne abbattuta.



Cascina Bimbo



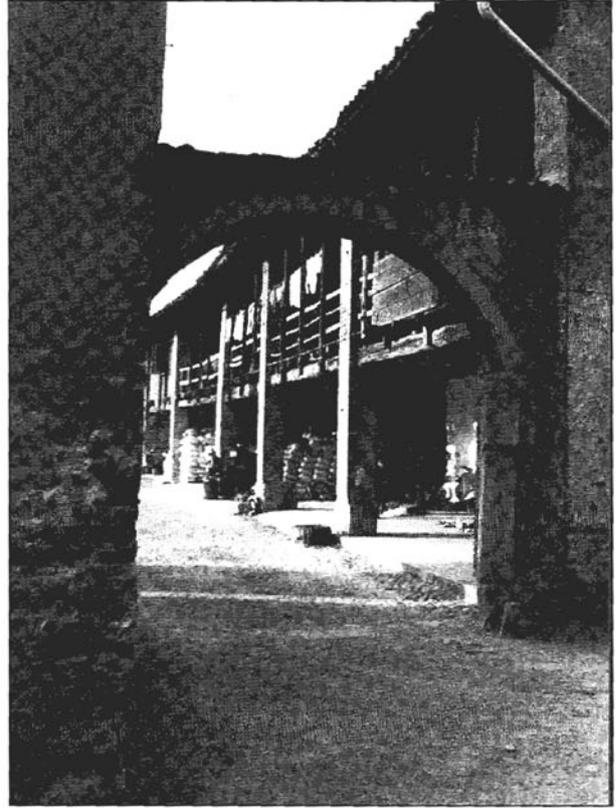
Cascina Valle



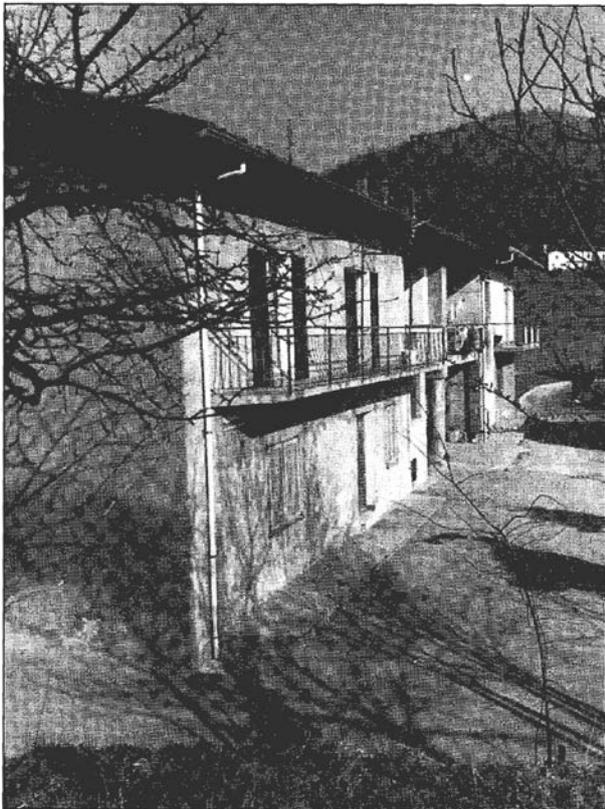
Cascina Nicole



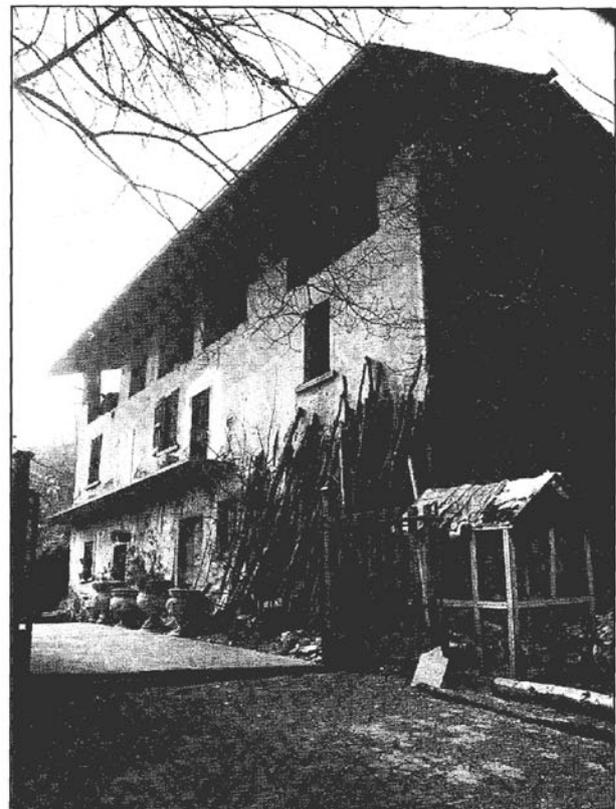
Cascina Flora



Stallo Dore



Cascina Paci



Cascina Peta



Ca' Sunchi



Cascina Bonacina



Cascina Carbonera



Cascina Matera



Cascina Parsani



Cascina Tofen

## **.1 Obiettivi generali**

Questo capitolo è impostato per far risaltare la confluenza delle opinioni e delle decisioni di più soggetti coinvolti nella serie complessa dei processi decisionali e partecipativi.

### *.1.1 Documento di intenti per una sostenibilità dello sviluppo locale*

L'atto di riferimento per la elaborazione del Documento di Piano è il "Documento di intenti per una sostenibilità dello sviluppo locale" approvato dall'Amministrazione Comunale con D.G.C. n. 94 del 09-06-2009 come guida programmatica per l'elaborazione del piano.

Tale documento, cui si rimanda, costituisce il risultato del programma dell'Amministrazione Comunale e dei risultati delle prime fasi del processo di partecipazione popolare alla individuazione degli obiettivi del piano ed utilizza i materiali elaborati nelle indagini preliminari per il P.G.T..

Si riportano alcune considerazioni del Documento.

Il documento prende l'avvio dall'analisi delle specificità del sistema territoriale cui Albano Sant' Alessandro appartiene per rafforzare la propria identità locale, in un confronto aperto con le identità comunali confinanti.

L'identità di Albano Sant' Alessandro è legata alle specificità della geografia e della storia dei luoghi, e nei tempi più recenti si è costruita rispetto all'assialità costituita dalla ex Strada Statale n.° 42 del Tonale e della Mendola e dalla ferrovia Bergamo-Rovato secondo una logica di espansione non sempre razionale, che porta alla saturazione progressiva delle aree di volta in volta immesse sul mercato o rese disponibili dalle scelte di carattere urbanistico.

Tra i caratteri territoriali specifici, costitutivi dell'identità locale, si possono enumerare:

- La geografia dei luoghi che è caratterizzata dalla zona collinare e dai solchi del torrente Zerra e della roggia Borgogna;
- L'assialità costituita dalla ex Strada Statale n.° 42, in senso est-ovest e dalla viabilità locale in senso nord-sud;
- La barriera fisica a nord del centro abitato costituita dalla collina (P.L.I.S. delle Valli d'Argon);
- Il territorio dell'area protetta del monte Tomenone in parte ancora agricolo a sud del centro abitato;

Le strategie generali indicate dal documento di intenti approvato dalla Giunta Comunale sono:

- Rafforzamento dei rapporti sociali (completamento centro sportivo, area feste, riqualificazione centro storico)
- Perequazione ed ambiti compensativi
- Sviluppo qualitativo del territorio (interventi di risparmio energetico su edifici pubblici e privati, incentivi alla riqualificazione edilizia)
- Riconoscimento delle identità culturali e storiche comunali)
- Servizi sociali (fornitura di nuovi servizi di supporto alle famiglie, agli anziani, ai bambini)
- Viabilità (convogliamento traffico pesante fuori dal centro, nuova viabilità via Spallanzani variante ex S.S. 42)

#### Rafforzamento dei rapporti sociali

La promozione delle forme di democrazia partecipativa è una priorità fondamentale per rinnovare il legame tra l'Amministrazione pubblica e la società e per costituire la possibilità per il pubblico di decidere operativamente per il nostro territorio, costruendo così una nuova forma di partecipazione pubblica.

Potranno contribuire a tale obiettivo anche il completamento del centro sportivo, la realizzazione di un'area per le manifestazioni popolari e per la celebrazione delle ricorrenze paesane e la riqualificazione del centro storico con nuovi spazi a piazza e di ritrovo.

### Perequazione e ambiti compensativi

L'Amministrazione comunale intende applicare con il nuovo P.G.T. i principi della perequazione territoriale tra i proprietari e quelli compensativi sia per quelle aree private sottratte dal P.G.T. per servizi pubblici e sia per servizi sociali, per la qualità urbana e per quella edilizia procurati dai vari operatori privati all'intera comunità comunale.

### Sviluppo qualitativo del territorio

La riqualificazione degli ambiti a maggiore vocazione naturalistica ed in particolare dell'ambito a P.L.I.S. delle Valli d'Argon e delle aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra si dovranno affiancare ad una rigorosa tutela della qualità ambientale.

Vanno rilanciati i centri storici come "centri commerciali aperti", con progetti indirizzati alla riqualificazione e la valorizzazione dell'ambiente urbano e la prossimità dei servizi.

Occorre altresì promuovere il risparmio energetico su tutti gli edifici e la riqualificazione edilizia.

### Riconoscimento delle identità culturali e storiche comunali

Il riconoscimento, la tutela e la valorizzazione del patrimonio ambientale, architettonico ed artistico e culturale comunali, costituiscono una grande carta per il futuro. Interventi in questo settore rafforzano l'identità locale e promuovono uno sviluppo turistico e culturale di qualità.

### Servizi sociali

L'inquadramento dei servizi territoriali mira alla garanzia per l'intera struttura sociale dello sviluppo dei criteri di solidarietà, alla corretta e puntuale informazione sui diritti delle persone, all'offerta di servizi che diano risposte funzionali ai nuovi bisogni ed offrano possibilità di reinserimento sociale.

Saranno specificamente indirizzati a tali obiettivi il sostegno al diritto allo studio, l'incremento della funzionalità delle infrastrutture scolastiche pubbliche e private esistenti la creazione di spazi per l'accettazione delle comunità operative straniere.

### Viabilità

La nuova viabilità è prevista in lato ovest del territorio comunale dalla nuova continuità della via Spallanzani a collegamento con la strada provinciale S.P. 69 e quindi con la strada sopraelevata nuova S.P. 70 in lato ovest del territorio comunale.

Questo nuovo collegamento viabilistico con l'asta di scorrimento veloce della nuova S.P. 70 all'esterno del centro edificato permetterà un alleggerimento del traffico oggi presente sulla ex S.S.42 e quindi un forte miglioramento delle condizioni ambientali e di vivibilità di tutto il centro edificato.

Altrettanto significativa sarà l'imminente modifica del percorso della variante della S.S. 42 nell'ambito sud-est del territorio comunale.

Ancora molto importante è la previsione di un nuovo percorso ciclo-pedonale da est ad ovest del territorio comunale capace di collegare il P.L.I.S. delle Valli d'Argon alle aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra.

## STRATEGIE TERRITORIALI

### Sistemi territoriali

La caratterizzazione territoriale si individua in due grandi sistemi territoriali, caratterizzati da specifici ambienti, configurazioni, flora, ruoli, funzioni ed insediamenti: il sistema collinare ed il sistema del piano.

La caratterizzazione ambientale si articola in due sistemi diversamente antropizzati: collinare e piano, le caratteristiche più marcate sono la giacitura su diverse quote ed il diverso valore naturalistico e paesistico sia della vegetazione che della trasformazione antropica.

L'obiettivo fondamentale per il sistema collinare è quello della salvaguardia dell'ambiente naturale ed antropizzato di provenienza storica con azioni di salvaguardia e di bonifica e della ricostruzione ambientale nei casi di grave manomissione del territorio e dell'ambiente.

Il sistema collinare è, per i rischi connessi alla propria natura ambientale e morfologica, il meno idoneo alla edificazione, mentre le grandi valenze naturalistiche, ambientali e storiche ne esaltano i ruoli legati, oltre che alla produzione agricola, allo svago, al tempo libero e alla cultura.

Gli insediamenti esistenti di provenienza storica possono essere, nei casi più importanti e caratteristici, riconvertiti verso attività utili alla valorizzazione delle origini e degli sviluppi della civiltà contadina originaria; per le attività presenti oggi giudicate incompatibili ma risorsa imprenditoriale del territorio, possono essere messe a disposizione aree per la rilocalizzazione e quindi l'avvio di azioni di recupero ambientale nelle aree liberate.

La quasi totalità del sistema edificato è a ridosso degli assi viari locali, della ex S.S. n.° 42 e della ferrovia Bergamo-Rovato; tale sistema dovrà contenere nel futuro gli interventi necessari a colmare le domande di interesse generale con azioni espansionistiche assai limitate verso il territorio non urbanizzato aventi il carattere di sola saturazione di spazi interclusi e/o di frangia non edificati.

Gli interventi necessari riguardano il completamento del sistema dei servizi, il recupero di aree ed edifici dismessi all'interno del centro edificato, la saturazione di aree di risulta e di frangia e la rilocalizzazione di attività produttive oggi in ambiti inadeguati da riqualificare. Per altre funzioni eventuali nuovi programmi dovranno essere sottoposti ad attento vaglio, al fine di minimizzare il consumo di suolo.

### Strategie ambientali e paesistiche

Le valenze ambientali saranno i principali elementi di confronto politico per il futuro Piano di Governo del Territorio, in particolare per gli ambiti del P.L.I.S. delle Valli d'Argon e delle aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra e la loro relazione con gli ambiti edificati circostanti. La strategia ambientale si incentra nella ricostruzione della continuità ecologica di tali ambiti e sistemi ambientali con corridoi ecologici, connettendola anche con le presenze ecologiche dei comuni limitrofi ed inoltre nella piantumazione di fasce ed aree cuscinetto indicate dall'Amministrazione Comunale con almeno una pianta ogni 100 mc. d'intervento produttivo.

### Il territorio collinare del P.L.I.S. delle Valli d'Argon e del monte Tomenone e l'ambiente spondale del torrente Zerra e della roggia Borgogna

Il principale obiettivo è quello della salvaguardia dell'ecosistema collinare nel suo complesso. Altri obiettivi vengono indicati:

- La riduzione del rischio idrogeologico;
- La riduzione dell'inquinamento;
- La riqualificazione del sistema ecologico ed ambientale;
- La riconversione degli attuali usi ad alto impatto ambientale in nuovi modelli insediativi ad alto valore ecologico;
- Il controllo della fruizione delle fasce spondali dei due corsi d'acqua, per riportare la naturalità, potenziare e conservare l'alta qualità ambientale e paesistica;
- La promozione di progetti di rimboschimento, ripopolamento, controllo biologico della fauna;

- La riqualificazione dell'agricoltura residua con obiettivi di riqualificazione della viticoltura e di sostenibilità ambientale che prevedano anche una riduzione dell'uso di serre e altre strutture impattanti.

#### Paesaggio agricolo e reti ecologiche

La decisione di contenere una nuova occupazione di suolo agricolo è innanzitutto legata alla scelta di non snaturare definitivamente il paesaggio agricolo locale, strutturato su un'organizzazione policentrica, gerarchicamente articolata su pochi poli agricoli produttivi ed alcuni ambiti agricoli storici vitivinicoli ed alla necessità di invertire l'attuale tendenza dello sviluppo urbanistico caratterizzato in parte da un processo di "erosione" del suolo agricolo.

Il sistema agricolo, con la rete dei tracciati campestri e delle acque del reticolo minore deve diventare così quell'elemento che darà continuità alla struttura del parco e delle aree protette.

Le poche cascine storiche ancora esistenti potranno costituire, opportunamente attrezzate e riqualificate, i nodi di un processo di riconfigurazione del rapporto tra ambito urbano e rurale, inserendosi in una rete con una pluralità di destinazioni: agricola, per il tempo libero, per servizi.

Emergono le condizioni perché le poche pratiche agrarie rimaste implementino tecniche biosostenibili e si integrino con politiche di tutela quali la rinaturalizzazione del territorio e forme locali di ecoturismo.

In linea generale si vuole fare riferimento alle seguenti scelte e decisioni:

- Regolamentazione del regime delle acque (riutilizzo irriguo).
- Progetti di miglioramento ecologico del sistema delle acque superficiali.
- Progetti di ricostruzione del paesaggio.
- Opere di ingegneria naturalistica al fine di favorire lo scambio biologico e gli spostamenti della fauna.
- Progetti di spazi ricreativi per attività collettive.
- Progetti di itinerari panoramici e percorsi ricreativi.

### Strategie urbane

La valorizzazione della struttura monocentrica allineata con quella dei comuni vicini senza soluzione di continuità che connota il sistema insediativo di Albano Sant'Alessandro si persegue con il rafforzamento e l'integrazione tra il nucleo storico e i più recenti insediamenti urbani, residenziali e produttivi al fine di evitare la progressiva erosione del suolo agricolo.

La strategia di minimizzazione di consumo del suolo si incentra dunque sull'articolazione di politiche di sostegno al recupero edilizio, all'utilizzo delle aree e degli edifici dismessi ed alla saturazione delle aree intercluse e di frangia.

### Promuovere la qualificazione delle attività produttive

Per le attività produttive e dei servizi si indica la strategia del consolidamento dei nuclei esistenti anche con il maggior sfruttamento verticale delle superfici coperte esistenti; a questa ipotesi si associa la localizzazione di nuclei di servizio agli ambiti produttivi, la rilocalizzazione di attività oggi situate in ambiti non idonei, la valorizzazione e lo sviluppo delle attività agro-turistiche, ricettive e didattico-ricreative.

Il centro dei servizi alle imprese dovrà caratterizzarsi anche come luogo della città e dei cittadini, per funzioni, dotazione di servizi, qualità e configurazione degli spazi.

L'Amministrazione comunale ricorrerà all'utilizzo del Piano per gli Insediamenti Produttivi, quale strumento per governare la disponibilità di aree a disposizione dei processi di rilocalizzazione e qualificazione del sistema produttivo.

### Promuovere l'articolazione delle reti di mobilità

Obiettivi generali sono l'articolazione delle reti di mobilità, proponendo alternative per muoversi, e la riqualificazione di spazi centrali oggi utilizzati dall'auto per la socialità urbana.

In questa strategia si collocano la nuova continuità della via Spallanzani in lato ovest del territorio comunale e la nuova variante della ex S.S. 42 in lato sud-est del territorio comunale, la realizzazione di un nuovo percorso ciclo-pedonale che ponga in collegamento le aree collinari del P.L.I.S. delle Valli d'Argon con le sue cascate storiche, con quelle del monte Tomenone e con i percorsi del torrente Zerra e della roggia Borgogna. Con la realizzazione quindi di alternative viarie esterne sarà possibile reindirizzare i flussi di traffico e recuperare a ruoli urbani gli spazi stradali centrali.

### Promuovere un paese di qualità, vicino ai suoi abitanti

Il tema del disagio abitativo verrà affrontato con una articolata serie di politiche ed interventi, adeguati alla diversità dei soggetti e dei disagi manifestati.

Verrà proposta una rete di servizi, percorsi e luoghi qualificati e una nuova attenzione rivolta al coordinamento delle attività e degli orari urbani per un paese anche più vicino ai suoi abitanti più giovani.

Le politiche di qualificazione degli spazi pubblici si concretizzeranno in interventi sia sull'aspetto fisico e di arredo dei luoghi, che sulla riconoscibilità e relazione delle attività promosse.

## *.1.2 I principali contributi del processo di partecipazione degli attori locali*

### 1.2.1 Principali obiettivi indicati nel processo di partecipazione

Il processo di partecipazione ha indicato questi obiettivi generali:

- Rafforzare l'identità locale di Albano Sant' Alessandro;
- Sostenere uno sviluppo di qualità e non di quantità;

Il riferimento è prevalentemente rivolto alla zona residenziale ed alla zona industriale. L'ascolto degli attori produttivi locali ha messo in evidenza la dimensione urbana plurima di questa area. Non si tratta solo di riconvertire i processi produttivi locali verso modelli a più alto valore di lavoro e di prodotto, ma anche di relazionare maggiormente questa area con il centro urbano circostante.

- Migliorare la qualità e la vivibilità dello spazio pubblico;
- Migliorare la fruizione del paese e del territorio;

Gli obiettivi anzidetti sono tra di loro relazionati e connotano la necessità di una valorizzazione delle risorse territoriali e sociali presenti nel territorio prima ancora di prevedere nuove espansioni.

- Ridurre il consumo di suolo;
- Ridurre il traffico veicolare all'interno del centro edificato con i nuovi interventi sulla viabilità;

Il contenimento e la riduzione di questi due elementi, tra di loro non direttamente comparabili, sono alcuni dei principali metodi di lettura con i quali interpretare le trasformazioni dei sistemi locali ambientale ed urbano.

- Favorire la partecipazione degli abitanti;
- Favorire la cooperazione;
- Garantire l'accessibilità alla casa;

Il tema è stato trattato nella sua dimensione urbanistica.

- Salvaguardare l'ecosistema della collina.

Questi obiettivi, che sintetizzano la fase di ascolto attivo della comunità locale, sono stati riarticolati in cinque aree di intervento:

- La viabilità;
- Il territorio collinare;
- Il centro abitato;
- La residenza;
- Le aree produttive.

Per tali aree di intervento sono distinte le proposte ed i criteri di intervento raccolti nella specifica documentazione allegata.

### 1.2.2 Contenuti di merito, aspetti di metodo del processo di partecipazione degli attori locali

Le scelte organizzative per la partecipazione degli attori locali agli strumenti della pianificazione urbanistica hanno rispettato le tappe di un percorso legislativo finalizzato a rendere efficaci i contributi degli “abitanti” alla redazione del nuovo strumento di governo del territorio.

La partecipazione sociale, sviluppatasi nei vari incontri, ha di volta in volta fornito dei materiali qualificanti gli strumenti e le fasi che il processo di pianificazione del territorio richiedeva.

Le segnalazioni e le richieste varie prodotte dagli abitanti, nelle varie fasi di lavoro, contengono una articolazione dei possibili scenari progettuali, organizzati in ambiti e temi specifici.

Questi interventi forniscono quindi contributi trasversali allo strumento urbanistico, supportando così tutti e tre i dispositivi che definiscono il P.G.T.. Di questi, elenchiamo di seguito, una selezione dei principali obiettivi, delle politiche e dei criteri di intervento, estrapolati dalle segnalazioni pervenute.

I tre scenari strategici individuati: ambiente, produzione e paese, definiscono le relative prospettive progettuali proposte.

Il sistema ambientale si esplicita in azioni progettuali rivolte al territorio collinare del P.L.I.S. delle Valli d'Argon e del monte Tomenone, che si concretizzano in funzioni di cura e rispetto del territorio, in cui gli elementi da valorizzare, sono quelli del paesaggio naturale: alberi, boschi, prati, acqua, spazi aperti, percorsi. Possiamo quindi parlare di un paesaggio “multiplo” da difendere e conservare il più possibile negli aspetti ambientali e naturali, ma anche nella complessità delle funzioni economiche del luogo, indirizzate però verso modelli di auto-sostenibilità. Un altro elemento che organizza il sistema ambientale è il paesaggio naturale, composto di oasi naturali e aree boscate. Questi elementi costituiscono una sorta di cordone verde che porta alla riscoperta graduale della natura attraverso un paesaggio costituito da vigneti e modeste coltivazioni agricole, dalla rete irrigua, da aree boscate e dalle rogge. Nello specifico si suggeriscono scelte che puntano alla rinaturalizzazione di alcuni ambiti (progetto di bonifica e messa in sicurezza della roggia Borgogna e del torrente Zerra), al ripristino di migliori livelli di biodiversità (oasi naturali), alla tutela di corretti equilibri ecosistemici attraverso la rivalutazione dei corsi d'acqua, strade di campagna e insediamenti rurali e alla definizione di regole per la progettazione, la manutenzione e la gestione degli spazi naturali. Il sistema ambientale si chiude, non in ordine di importanza, con il territorio rurale, dove la modesta attività agricola non è interpretata soltanto come strumento per produrre materie prime da destinare all'industria di trasformazione, ma come elemento centrale dell'interesse della cultura contemporanea, in grado di sviluppare attività di tipo terziario come l'agriturismo, l'educazione ambientale e tutta una serie di iniziative legate al tempo libero e alla cultura rurale.

L'analisi delle potenzialità del sistema produttivo locale, evidenzia come le analisi intorno alla zona industriale, possano stimolare la produzione di materiali progettuali fondati sulla necessità di ricucire l'attuale frattura tra il territorio collinare e residenziale con quello della produzione, attraverso l'inserimento di funzioni altamente qualificate e orientate ad incentivare l'innovazione dei processi produttivi. L'inserimento di un centro servizi alle imprese oltre a rispondere alle necessità di innovazione dei cicli produttivi, così come viene espresso dalle associazioni di categoria, esprime anche la razionalizzazione di alcune funzioni base (posta, banca, e altri servizi) liberando così il centro storico da un flusso non necessario. A questo, si accompagna, la definizione di un nuovo polo urbano della cultura (Villa Salvi Gallizioli) che partecipa alla fondazione di una nuova centralità caratterizzata dai servizi alla persona e all'impresa.

A rafforzare questa ipotesi di rete, tra presenze storiche e quelle più moderne, contribuirà il nuovo Piano Viabilistico Comunale.

Gli scenari per la riqualificazione del sistema urbano si definiscono su specifici elementi.

La residenza è uno di questi. Le indicazioni progettuali, si orientano in due direzioni: sul tema del recupero, per quanto riguarda le aree del centro storico e su ipotesi mirate, per quanto riguarda la nuova edificazione. Quest'ultima oltre a rispondere a criteri di qualità in riferimento sia ai materiali

che ai cicli produttivi, deve essere compresa all'interno dell'attuale sistema urbano. La sua futura realizzazione, deve quindi contribuire a rimarcare il confine tra lo spazio edificato e quello della collina.

Il processo insediativo che vede come protagonisti anche altre culture (immigrati) porta a disegnare una nuova geografia degli spazi pubblici e delle relazioni che questi hanno con lo spazio abitativo.

Il centro storico ed abitato di Albano Sant' Alessandro, sono altri elementi che compongono il puzzle dello scenario urbano. Anche in questo caso, così come per i nuovi poli urbani nelle zone produttive, l'ipotesi progettuale si fonda su una lettura d'insieme del sistema insediativo.

Le piazze ed i percorsi storici, diventano quindi gli elementi concreti che guidano l'iniziativa degli abitanti nel proporre un'idea di paese fondata sul riconoscimento delle differenze architettoniche, storiche, ma anche sulla valorizzazione degli usi e delle pratiche sociali. Si compone così, una visione che articola ed armonizza gli aspetti ambientali del territorio ad altri più prettamente urbani.

Le cascine sono, insieme all'architettura urbana e a quella storica, un altro elemento caratterizzante il paesaggio locale. Oggi il venire meno del legame evolutivo dell'edificio tradizionale con il territorio, determina la grave situazione dell'edilizia rurale. Salvaguardare e recuperare i complessi agricoli significa quindi, ricostruire le relazioni tra complesso architettonico e luogo, tra luogo della vita e uomo.

Il sistema del verde urbano è un ulteriore tassello del mosaico che si vuole inserire all'interno di questo quadro di obiettivi strategici. Il sistema del verde non è pensato in modo negativo, dato per differenza dei pieni, ma come elemento cardine che organizza il costruito. Le *strade verdi* sono, nel caso della nuova espansione residenziale, riconosciute, quale elemento generatore ed organizzatore del tessuto urbano: una strada in cui non predomina la macchina, ma quest'ultima è equiparata ad altre modalità di spostamento – pedonale e ciclabile. Il verde urbano, attraverso interventi di valorizzazione e sviluppo dei filari e delle siepi, viene percepito come l'ambito adeguato nel quale intervenire per progettare quella continuità tra gli elementi ambientali della collina e quelli del paese, in un sistema articolato di corridoi ecologici urbani.

Concludiamo con le attività sportive che sono state inquadrare come strumento di socialità e di relazione con l'ambiente. Fare sport è dunque occasione per stare insieme, per vivere e condividere uno spazio, che tenga conto dei bisogni e dei desideri di chi lo utilizza.

Albano Sant' Alessandro offre percorsi immersi nel verde, del paesaggio collinare, lontani dal traffico, dove ognuno ha la possibilità di ritrovarsi con altri e di ritrovare una propria dimensione: l'uso autenticamente pubblico di tali spazi può, per molti versi, limitare la funzione gestionale.

Il sistema dello sport assume dunque un obiettivo di tipo educativo, ovvero un modo diverso, nuovo, di vivere il territorio e un obiettivo di rispetto dell'ambiente, ovvero si tratta di attrezzature che saranno a disposizione di tutti (scuole e associazioni sportive) in cui decidere in accordo con altre regole, tempi, modi di fruirne senza altri interventi gestionali.

### *.1.3 Finalità e obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*

La Provincia ha avviato gli studi e l'elaborazione del Piano Territoriale nell'anno 2000.

Nell'estate del 2001 è stato adottato il documento programmatico e successivamente sono stati avviati nuovi studi ed elaborazioni.

Nello svolgimento del lavoro di studio e redazione del Piano, è stato di indubbio aiuto il mosaico della pianificazione comunale esistente, dal quale è stato possibile trarre indicazioni, e comprendere il quadro complessivo delle attuali previsioni di intervento sul territorio nei suoi caratteri complessivi.

Contemporaneamente, dalle sequenze di rilevamento aereo e aerofotogrammetrico, fino all'ortofoto del 1998, si è potuto avere conoscenza di quanto e come la pianificazione comunale si è attuata e quanto ha modificato il territorio.

Il mosaico dei Piani Regolatori Comunali ha messo in evidenza non solo una frequente mancanza di attenzione al quadro territoriale generale ma anche, spesso, alle situazioni presenti nel più immediato contorno (socio-economiche, culturali, ecologiche, ambientali, infrastrutturali, funzionali e di servizi) e quindi sia rispetto all'"area vasta" (che imporrebbe la necessità di una valutazione a larga maglia, estesa all'intero territorio della Provincia, o di sue ampie articolazioni), sia rispetto all'"intorno locale", (che richiede un progetto attento alle questioni sovracomunali, alle interdipendenze nei rapporti delle attività economiche e alle fruizioni di servizi).

Sotto il profilo delle "interrelazioni territoriali" di area vasta, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale può oggi essere considerato come strumento utile e adeguato a fornire indicazioni significative di riferimento e coordinamento per l'attività di pianificazione urbanistica delle Amministrazioni Comunali.

Nel contempo, e se ne parlerà più avanti, si dovrà di necessità prevedere che fra l'area vasta della pianificazione territoriale e l'area locale della pianificazione urbanistica, si individuino aree di riferimento sovracomunale definibili per specificità dei problemi e omogeneità dei caratteri.

L'individuazione di queste aree, non dovrà comportare l'adozione e l'approvazione di un nuovo livello di pianificazione ma dovrà rivolgersi e creare un livello intermedio di cooperazione tra i soggetti istituzionali, attraverso il quale si condividano le conoscenze sulle trasformazioni in atto assicurandone il coordinamento, in un processo progressivo e articolato di riferimenti.

#### *IL P.T.C.P. COME PIANO STRATEGICO DI AREA VASTA*

Il territorio della Provincia di Bergamo, articolato nei suoi contesti ambientali e paesistici, nelle sue risorse naturali ed economiche, nelle sue componenti antropiche e culturali, è l'oggetto del P.T.C.P.. In rapporto a queste articolazioni e nei confronti di ciascuna di esse si sono sviluppate tutte le riflessioni e gli approfondimenti necessari a definire le linee strategiche poste alla base della definizione delle scelte politiche e progettuali.

Il P.T.C.P. si propone quindi come "piano strategico di area vasta" che definisce il proprio ambito progettuale sull'intero territorio della Provincia, non senza essersi misurato con tutte le necessarie valutazioni dei rapporti che questo territorio ha in primis con il più vasto territorio lombardo, ma anche con il necessario riferimento alla situazione nazionale e con il complesso dei rapporti e dei collegamenti istituiti o da istituire con le aree dei Paesi che si affacciano sull'arco alpino, nel quadro più complessivo dell'Unione Europea.

In questo senso il P.T.C.P. non ha potuto prescindere da considerazioni e approfondimenti legati al quadro di riferimento dei principi enunciati nello "Schema di sviluppo dello spazio europeo" (Postdam 1999) e quindi al tema della valorizzazione delle specificità e delle diversità locali in uno sviluppo equilibrato del territorio, mirato alla progressiva organizzazione dell'integrazione europea e - all'interno di questo - allo sviluppo di una sempre maggiore attenzione ai temi della sostenibilità e della valorizzazione dell'uso dei beni culturali e delle risorse naturali.

In particolare appare fondamentale il riferimento ai seguenti temi:

1) lo sviluppo sostenibile della città , che prevede:

- il controllo dell'espansione urbana;
- la diversificazione delle funzioni;
- la gestione corretta dell'ecosistema urbano (acqua, energia, rifiuti);
- una efficace accessibilità, con sistemi di trasporto adeguati e non inquinanti;
- la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale;

2) la tutela e la crescita del patrimonio naturale che implicano:

- sviluppo delle reti ecologiche;
- integrazione e tutela delle biodiversità nelle politiche settoriali;
- ricorso a “strumenti economici” per rafforzare il significato ecologico delle zone protette e delle risorse sensibili;
- protezione dei suoli preservandoli da un utilizzo eccessivo;
- strategie alla scala locale per la gestione degli interventi nelle aree a rischio;

3) la gestione intelligente dei valori paesistici e del patrimonio culturale attraverso:

- la valorizzazione dei “paesaggi culturali” nel quadro di strategie integrate e coordinate di sviluppo;
- la riqualificazione del paesaggio ove sia stato oggetto di situazioni di degrado;
- lo sviluppo di strategie per la protezione del patrimonio culturale;
- la promozione dei sistemi urbani che meritano di essere protetti, e la riqualificazione delle aree in condizioni di degrado e di obsolescenza.

Questi indirizzi sono stati fatti propri dal P.T.C.P. e ne costituiscono il primo e fondamentale riferimento

## *OBIETTIVI GENERALI DEL P.T.C.P.*

Sulla scorta dei riferimenti sopra esposti il P.T.C.P. ha assunto come obiettivo fondamentale la compatibilità tra i sistemi ambientale, naturale e antropico da perseguire attraverso la salvaguardia, la tutela e la valorizzazione di tutte le componenti della naturalità e dell'ambiente che devono essere promosse in armonia con le necessarie trasformazioni del territorio, in funzione delle necessità di sviluppo e progresso delle attività, con attenzione alle trasformazioni del paesaggio e alla corretta gestione delle risorse.

A questo fine il P.T.C.P. si è proposto i seguenti obiettivi specifici:

- 1 garantire la compatibilità dei processi di trasformazione e di uso del suolo con la necessaria salvaguardia delle risorse (in particolare della risorsa "suolo agricolo", che costituisce l'elemento in genere più facilmente aggredibile);
- 2 individuare tutte le provvidenze necessarie per la difesa dal rischio idrogeologico e idraulico, la tutela delle qualità dell'aria e delle acque di superficie e sotterranee considerate pregiudiziali ad ogni intervento sia di destinazione sia di trasformazione del suolo;
- 3 individuare già alla scala territoriale - e promuovere alla scala locale - la realizzazione di un sistema di aree e ambiti di "continuità del verde" anche nella pianura e nelle zone di più modesto pregio, con particolare attenzione agli elementi di continuità delle preesistenze e dalle fasce già in formazione sempre con attenzione alla varietà e alla diversità biologica;
- 4 tutelare il paesaggio nei suoi caratteri peculiari, promuoverne la riqualificazione nei sistemi più degradati e promuovere la formazione di "nuovi paesaggi" ove siano presenti elementi di segno negativo o siano previsti nuovi interventi di trasformazione territoriale;
- 5 garantire la salvaguardia e la valorizzazione dei beni culturali, e tutelare e rafforzare le caratteristiche e le identità delle "culture locali";
- 6 promuovere e sostenere la qualità e l'accessibilità delle "funzioni centrali strategiche" e dare impulso alla formazione di un sistema integrato di centralità urbane, organizzando sul territorio il sistema dei servizi, con particolare attenzione alla sua relazione con i nodi di scambio intermodale della mobilità;
- 7 proporre un'attenta riflessione sulle modalità della trasformazione edilizia (residenziale, industriale, terziaria, ecc.) la quale, pur tenendo conto delle dinamiche socio-economiche, dovrà individuare una nuova modalità di risposta alle esigenze insediative, evitando il perpetuarsi di alcuni indirizzi che hanno dato risultati negativi sugli assetti territoriali complessivi e che hanno inciso negativamente sulla qualità del paesaggio e dell'ambiente, e proponendo invece indirizzi e modelli capaci di dare o di restituire una qualità insediativa veramente positiva;
- 8 razionalizzare la distribuzione delle aree per attività produttive e dei servizi a loro supporto, considerando come primaria anche la questione delle necessità di recupero del consistente patrimonio dismesso e ponendo particolare attenzione alla necessità di ridurre e controllare sia le situazioni di rischio sia quelle di incompatibilità con altre funzioni;
- 9 promuovere la formazione di Piani locali per lo sviluppo sostenibile, "Agende 21 locali", di Comunità Montane, Comuni e loro Associazioni.

## *GLI OBIETTIVI STRATEGICI DEL P.T.C.P.*

I contenuti strategici del Piano Territoriale si sono via via definiti preliminarmente alla fase della progettazione nella sua componente propositiva e alla fase della valutazione politica nella sua componente decisionale.

In questo senso l'elencazione degli obiettivi strategici che è stata formulata nel documento relativo alle "linee metodologiche e programmatiche" trova conferma nel presente capitolo ed ha trovato riscontro sia come proposta di metodo che come ipotesi di indirizzo, trovando positiva risposta nell'autonoma valutazione decisionale che su tali proposte è stata effettuata nelle sedi della responsabilità politica.

Gli obiettivi strategici assunti dal P.T.C.P. si sono definiti prevalentemente su due direttrici:

- obiettivi di "contesto";
- obiettivi di "sistema".

### *Gli "obiettivi di contesto"*

Gli "obiettivi di contesto" si sono rivolti ai principali ambiti territoriali che caratterizzano il territorio della provincia e possono essere sintetizzabili nei seguenti tre punti principali:

- individuazione, valorizzazione e potenziamento dei caratteri e delle risorse di ciascun contesto;
- accrescimento delle varie potenzialità in esso presenti, attraverso l'individuazione delle interrelazioni e delle sinergie possibili tra tutti gli elementi e le risorse dei singoli ambiti interni ad ogni contesto;
- valutazione e organizzazione di tutti quegli elementi presenti nei singoli contesti che richiedono strategie integrative per riportare alla massima espressione qualitativa gli aspetti che oggi presentano "cadute di valori".

Per raggiungere tali obiettivi sono state articolate linee di riferimento che possono essere così riassunte:

- 1) indirizzi strategici per la montagna;
- 2) indirizzi strategici per la fascia collinare e pedemontana;
- 3) indirizzi strategici per la pianura;
- 4) indirizzi di ricomposizione e di ruolo per la grande conurbazione di Bergamo.

Rispetto alle "strategie di contesto" il P.T.C.P. si caratterizza come "piano delle trasformazioni in positivo" e cioè come progetto di strategie e programmi che garantiscono tutte le adeguate possibilità di sviluppo, ma all'interno di "un coordinamento delle trasformazioni" attento e mirato sia all'interesse generale sia a ciascun valore specifico.

Questi indirizzi strategici "di contesto" si articolano al proprio interno in rapporto ad una serie di tematiche generali, che hanno trovato un coordinamento generale a livello territoriale e che per questo sono state considerate e coordinate in un quadro generale di "obiettivi di sistema".

Questi indirizzi quindi sono stati il primo elemento per la costituzione del quadro generale di riferimento per le scelte di base necessarie al raggiungimento degli obiettivi legati alle singole "strategie di contesto" e consentito di determinare le interrelazioni necessarie a garantire la coerenza della strategia globale di ciascun sistema all'interno del territorio della Provincia.

### *Gli “obiettivi di sistema”*

Le tematiche specifiche relative alle principali categorie di problemi che si sono riscontrate nei vari contesti, hanno costituito i nodi fondamentali da porre in interrelazione, al fine di formare la struttura complessiva degli “indirizzi strategici” da rivolgere a ciascun contesto e al quadro complessivo dell’organizzazione territoriale della provincia.

Tali indirizzi quindi sono stati necessariamente valutati anche in rapporto ai vari ambiti tematici e alla loro organizzazione in sistemi all’interno del territorio provinciale.

Ciascuno di questi elementi tematici si è determinato quindi come “sistema a rete complessivo” che concorre a determinare i caratteri strutturali dell’intero territorio provinciale ma si configura anche come “struttura interna”, di supporto, nell’ambito di ciascun contesto.

Di tali sistemi pare utile indicare qui di seguito una sintetica, fondamentale elencazione.

- Sistemi degli elementi naturali e degli interventi di difesa del suolo
- Sistema del verde
- Sistema “dei paesaggi”
- Sistema della mobilità e delle infrastrutture
- Sistema della residenza
- Sistema delle attività economiche
  - il settore primario
  - il settore delle attività produttive
  - il settore delle attività terziarie e dei servizi
  - il settore del commercio e “dei commerci”
  - il settore turistico
- Sistema delle attrezzature di scala territoriale

## *IL P.T.C.P. COME PIANO DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE*

Il P.T.C.P., con richiamo ad ineliminabili principi di ordine generale e con attenzione alle acquisizioni della più recente cultura urbanistica – politica e disciplinare - nonché agli indirizzi e ai pronunciamenti degli Organismi nazionali ed internazionali, ritiene di assumere come elemento fondante di ogni azione decisionale e pianificatoria la scelta dello “sviluppo sostenibile”.

In questo senso, prendendo atto che lo sviluppo è basato sulla complementarietà dei contesti fisico, sociale ed economico, il Piano Territoriale riconosce che i problemi di politica ambientale non possono venire affrontati separatamente dallo sviluppo economico e sociale, ma occorre un approccio unitario.

Per poter agire in questa direzione occorre:

- una definizione delle strategie ai livelli amministrativi più adeguati per compiere le scelte (principio di sussidiarietà);
- una responsabilità condivisa tra i vari soggetti (Pubblici e Privati) coinvolti nei processi di trasformazione territoriale per stimolare l’effetto sinergico tra le dimensioni sociale-economico-ambientale;
- una considerazione del territorio come sistema complesso caratterizzato da flussi in continuo mutamento e sviluppo;
- una considerazione della sostenibilità come responsabilità condivisa e come processo di apprendimento collettivo;
- una continua verifica della rispondenza delle azioni intraprese agli obiettivi fissati.

Anche questi elementi sono stati considerati come presupposti necessari alla definizione dei contenuti essenziali del Piano.

## SOSTENIBILITÀ ED AGENDA XXI COME PROSPETTIVE DI RIFERIMENTO DEL P.T.C.P.

Le comunità locali ai vari livelli sono quindi oggi chiamate a misurarsi con il tema dello sviluppo sostenibile, che l'*Earth summit* di Rio (1992), di Hannover (2000) e di Johannesburg (2002) hanno posto alla base delle strategie globali per il terzo millennio (la cosiddetta "Agenda XXI").

I principi fondamentali di tali strategie possono essere così sintetizzati:

- salvaguardia della integrità degli ecosistemi, intesa come capacità di mantenimento della capacità di riproduzione delle relazioni tra elementi biotici ed abiotici;
- efficienza della economia, intesa come costituzione di regole di produzione e consumo che tengano conto delle esternalità negative e, in particolare, puntino ad evitare la distruzione di risorse non riproducibili;
- etica intergenerazionale, basata sulla concezione che la produzione e i consumi della società odierna non devono compromettere le condizioni economiche, sociali ed ambientali per le generazioni future.

Questa attenzione che porta alla formulazione di piani *sostenibili* è molto recente e richiama come elemento fondamentale ai fini della sostenibilità, la condivisione delle scelte da parte di tutti i soggetti istituzionali.

La partecipazione deve partire da una valutazione condivisa dello stato delle risorse ambientali e della pressione antropica cui sono sottoposte, per definire e concertare obiettivi e strategie di sostenibilità.

La valutazione della maggiore o minore sostenibilità di un piano, specie se di natura strategica come nel caso del P.T.C.P., deve basarsi su considerazioni di carattere qualitativo, fondate sulle linee di tendenza che il piano intende imprimere ai processi di evoluzione del territorio e dell'ambiente che è oggetto dell'azione di governo.

In ordine ai rapporti attivabili tra P.T.C.P., Programmazione Provinciale ed Agenda XXI, pare utile richiamare il fatto che i contenuti del P.T.C.P., comprendendo una *componente programmatica*, possono trovare formalizzazione nella Relazione Previsionale e Programmatica redatta dalla Provincia ai sensi del D.L.G.S. 77/95.

L'ambito provinciale appare indubbiamente quello di maggiore innovazione rispetto al quadro dell'assetto dei poteri in materia di pianificazione delle risorse territoriali a cui faceva riferimento il sistema prima della L. 142/90.

Ambito provinciale che va delineato secondo criteri che siano diretti ad accrescere complessivamente la capacità di governo delle risorse, sia sviluppando a livello urbanistico di area vasta (P.T.C.P.) ciò che non può essere efficacemente regolato a scala comunale, sia fornendo ai Comuni un quadro di riferimento che consenta di intervenire in sede pianificatoria anche in ambiti e risorse che tradizionalmente non si facevano rientrare nell'ambito della pianificazione di base.

Il P.T.C.P. ha quindi seguito tutti gli orientamenti necessari a dare corpo alle affermazioni e a perseguire il principio della sussidiarietà e quello della integrazione politica, prevedendo un coordinamento a livello orizzontale, per stimolare l'effetto di sinergia delle dimensioni sociale, ambientale ed economica della sostenibilità, e un coordinamento verticale per conseguire una maggiore coerenza politica e di azione tra i diversi livelli istituzionali.

Il P.T.C.P. della Provincia di Bergamo si configura in tal senso come il "contenitore" ideale per recepire le tensioni verso la sostenibilità che la Provincia potrà coniugare ed integrare con politiche ambientali.

In seguito all'approvazione del P.T.C.P. si verrà a determinare un contesto omogeneo e organico di regole sul governo del territorio, costituito da indirizzi e direttive, più o meno "sviluppate", la cui operatività richiede l'azione comunale con le specificazioni e le prescrizioni che essa dovrà individuare con i propri strumenti urbanistici generali.

Per approdare al disegno compiuto che richiede l'intervento pianificatorio dei Comuni è stato fissato un termine per l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali.

La variante di adeguamento o il nuovo P.G.T. diventano elementi di “specificazione del P.T.C.P.” preservando al livello comunale il ruolo di responsabile della definizione del disegno pianificatorio e della realizzazione degli obiettivi indicati dal P.T.C.P..

#### *.1.4 Gli obiettivi formulati dalla Regione Lombardia*

I principali obiettivi afferenti alle politiche di governo del territorio sono definiti nel Piano Territoriale Paesistico Regionale lombardo (approvato con DCR n. VII/197 del 6-3-2001) e nel Piano Territoriale Regionale della Lombardia 2010 (DCR n. VIII/951 del 19 gennaio 2010).

Il piano paesistico, ai sensi del Codice dei beni ambientali (Dlgs 42/20049) dovrà essere adeguato alla nuova normativa statale; uno degli scenari già previsti è l'implementazione nel nuovo piano territoriale regionale.

Il Documento di Piano del P.T.R. al punto 2.2.3 analizza il sistema territoriale pedemontano lombardo a cui appartiene la fascia pedemontana della Bergamasca compresa tra i due sistemi vallivi del Serio e del Brembo e le prime propaggini della pianura all'interno della quale è collocato il territorio di Albano Sant'Alessandro.

L'analisi "swot" è vasta e spazia dallo studio del sistema socio-economico a quelli del paesaggio, del territorio e dell'ambiente, ponendo in evidenza tra i punti di forza la presenza di parchi di particolare pregio ed interesse naturalistico e tra i punti di debolezza l'elevata congestione da traffico veicolare e la forte pressione edilizia specialmente sulle direttrici di traffico.

I punti di forza e di debolezza evidenziati sono gli stessi che si rinvengono nell'analisi territoriale specifica del territorio di Albano Sant'Alessandro ed anche le iniziative di salvaguardia e di ricostruzione ambientale, le iniziative di alleggerimento del traffico veicolare nel centro abitato e le iniziative per il contenimento dell'uso del suolo inedificato che compaiono nel presente documento di piano concordano con quelle del P.T.R., così come indicato nella COM.R. 25 febbraio 2010 n.° 29 e nel capitolo 3 "gli effetti del P.T.R."

## **.2 Obiettivi territoriali, limiti e condizioni per la sostenibilità: le Grandi Tutele del Documento di Piano**

La impostazione degli obiettivi generali del Documento di Piano trova una prima sintesi nella individuazione delle Grandi Tutele da considerare risorse territoriali da tutelare e valorizzare, elementi da ritenere invarianti nella gestione delle politiche di trasformazione territoriale e cardini su cui impostare le politiche di sviluppo sostenibile. Questa trama territoriale e concettuale costituisce il primo sistema di riferimento per la valutazione delle trasformazioni territoriali ed elemento conoscitivo ed interpretativo per articolare ed implementare le azioni di intervento, limiti e condizioni per misurare i gradi di compatibilità tra schema generale e singole proposte.

Lo scenario di riferimento, le Grandi Tutele, richiama ed articola ulteriormente i contributi che il processo di partecipazione degli attori locali ha prodotto, sia rispetto alla conoscenza diretta che gli abitanti hanno dei valori e delle potenzialità del territorio, che sulle possibili pratiche di intervento, in riferimento alle politiche.

Le grandi tutele sono accompagnate dalla enunciazione di categorie e relativi obiettivi e l'individuazione cartografica degli ambiti cui tali obiettivi si riferiscono; le individuazioni territoriali dei beni e degli ambiti sono indicate nella cartografia allegata.

Le tutele riguardano i sistemi giudicati più rilevanti, afferiscono a diversi ambiti tematici e, per diversi ambiti territoriali possono intrecciarsi tra loro; i temi sono richiamati nella legislazione nazionale ed affrontati sia nel P.T.R. che nel P.T.C.P.:

- Tutela storica
- Tutela vegetazionale
- Tutela della rete irrigua
- Tutela paesistica
- Tutela naturalistica
- Tutela del sistema dei servizi pubblici
- Tutela del suolo non urbanizzato
- Tutela democratica

Le prime cinque grandi tutele individuano gli elementi strutturali del territorio, caratterizzanti il paesaggio.

## *.2.1 Tutela storica*

Albano Sant' Alessandro indica nella tutela e valorizzazione dei sistemi di testimonianza della storia uno degli obiettivi fondamentali.

La tutela coinvolge sia il centro urbano nel suo insieme, il centro storico, sia sistemi di edifici e manufatti di interesse testimoniale, sia percorsi e luoghi di natura fondante la storia locale.

La tutela storica si traduce nel Documento di Piano in una serie di individuazioni:

-definizione territoriale degli ambiti che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale e che concorrono a preservare la memoria della comunità, del suo territorio e a promuovere lo sviluppo della cultura; in tali ambiti sono inclusi i nuclei antichi del Castello, della villa Salvi Gallizioli, della Chiesa Parrocchiale dei Santi Cornelio e Cipriano, della Chiesetta di S. Giorgio, del Santuario della Madonna delle Rose e delle cascine sparse quali riconoscimenti della rilevanza territoriale e storica locale, ponendoli su di un livello di pari dignità rispetto al nucleo storico di Albano Sant' Alessandro. L'individuazione cartografica, basata anche sulla cartografia di fine Ottocento dell'Istituto Geografico Militare, in osservanza dei principi indicati dal Piano territoriale paesistico regionale (art. 19) e dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, pone l'accento sul rapporto dei nuclei con il territorio ed assume la tutela del paesaggio storico anche nel suo affaccio sul paesaggio collinare, sui segni lasciati sul territorio dalla storia degli usi;

-individuazione dei principali percorsi territoriali e luoghi da tutelare;

-definizione di obiettivi per la strutturazione normativa del Piano delle Regole.

La regolamentazione delle modificazioni sui corpi edilizi avrà l'obiettivo di non rendere necessaria la pianificazione attuativa per ogni intervento, essa distinguerà le modificazioni fisiche ammesse e le destinazioni d'uso compatibili per ogni classe di immobili.

La regolamentazione baserà inoltre le modificazioni fisiche ammesse sul contenuto testimoniale e non sulle destinazioni d'uso, specificando le possibilità operative per le parti degli edifici, variando dalla maggiore tutela dei fronti che definiscono lo spazio collettivo luogo di massimo interesse pubblico, alle modificazioni per i fronti interni ed il corpo di fabbrica.

Oltre al tema della regolamentazione edilizia, al fine di perseguire gli obiettivi della tutela e valorizzazione del paesaggio storico e degli spazi pubblici ed aperti, la normativa del Piano delle Regole inserirà i temi degli assetti e degli interventi sugli spazi aperti;

La tutela storica comprende inoltre beni vincolati dalla legge (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio DLgs 42/2004):

- vincolo archeologico
- beni culturali
- aree di interesse archeologico.

## *.2.2 Tutela vegetazionale*

Il Documento di Piano imposta una tutela sui sistemi vegetazionali oggetto di indagini puntuali. Oltre alla tutela paesaggistica stabilita sulle aree boscate (secondo la definizione stabilita dalla legislazione del settore forestale: art. 2 DLgs 227/2001 e art. 3 LR 27/2004 - DLgs 29-06-2010, n.°128) dalle norme nazionali (art. 142 g del Codice dei beni culturali e del paesaggio - DLgs 42/2004), il piano indica, anche per le aree coperte da sistemi arbustivi o alberature che non rientrano nella definizione legislativa, una serie di tutele.

La precisazione degli ambiti da sottoporre alla tutela di piano è svolta a partire dai rilievi aerofotogrammetrici ed implementati nel Sistema Informativo Territoriale, sottoposti poi a vaglio secondo le specifiche definizioni di legge.

In particolare il piano comprende nella tutela vegetazionale i sistemi lineari dei cavi, per il ruolo che ricoprono nella strutturazione del paesaggio agrario e per il fondamentale supporto al sistema della continuità nella rete ecologica locale.

La tutela si traduce nel Documento di Piano in una serie di individuazioni:

- Gli ambiti boscati del territorio collinare, per il loro ruolo protettivo anche ai fini della tutela idrogeologica, e l'interesse paesaggistico e naturalistico;
- I sistemi lineari legati ai corsi d'acqua per l'interesse paesaggistico e naturalistico;
- Gli ambiti umidi per l'interesse naturalistico e paesaggistico;
- Gli alberi monumentali definiti dalle indagini specialistiche;
- Altri ambiti boscati o cespugliati;
- Definizione di obiettivi per la strutturazione normativa del Piano delle Regole.

La tutela si esprime nell'indirizzo di intoccabilità degli ambiti individuati e negli eventuali interventi di modificazione permanente, possibili solo su ambiti privi di ruolo naturalistico o protettivo del suolo, certificato da esperti, che saranno accompagnati da interventi di compensazione, in coerenza con l'art. 4.4.b della LR 27/2004, su superfici almeno doppie rispetto a quelle trasformate;

Il piano individua quali ambiti di intervento prioritario per la piantumazione compensativa le aree circostanti il sistema naturalistico del torrente Zerra e delle rogge ed il futuro Corridoio Verde di collegamento del P.L.I.S. con l'area protetta del monte Tomenone interno al centro edificato.

### *.2.3 Tutela della rete irrigua*

Il sistema idrografico del Comune di Albano Sant' Alessandro, così come individuato nello studio ideologico idraulico ai fini dell'individuazione del reticolo idrico minore (tav. 2), si suddivide in:

- reticolo idrografico principale che comprende:

- 1) il torrente Zerra (nell'elenco delle acque pubbliche della provincia di Bergamo);

- reticolo idrografico minore che comprende:

- 1) corso d'acqua valle Zerra;
- 2) corso d'acqua valle Albano;
- 3) corso d'acqua valle Bolla;
- 4) corso d'acqua fosso Ranzuchello;

tutti di competenza del Comune

- reticolo idrografico secondario che comprende:

- 1) rii e fossi secondari regimentati dal Regolamento di Polizia Idraulica;

- reticolo idrografico di competenza del Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca che comprende:

- 1) la roggia Borgogna;
- 2) la roggia Passi Albana o Cavo Passi;
- 3) la roggia Roncaglia;
- 4) la roggia Seriola dei Prati.

Si tratta di ecosistemi che il P.G.T., sia nel Documento di Piano che nel Piano delle Regole, intende rivalutare con azioni di difesa e di ricostruzione ambientale.

I corsi d'acqua inseriti nel reticolo minore, per i quali si prevede quindi l'applicazione delle norme di polizia idraulica, rispondono ad una serie di requisiti, derivanti come detto dall'osservazione diretta e dall'esame della cartografia esistente, formata dalle mappe catastali e dalla cartografia ufficiale (CTR e IGM). In particolare la rete disegnata nella cartografia allegata è costituita da elementi idrografici dotati di una propria denominazione e conformi ad almeno uno dei seguenti criteri:

- il corso d'acqua è effettivamente esistente ed è rappresentato nelle mappe catastali, con una precisa estensione ed una relativa denominazione;
- il corso d'acqua è caratterizzato da afflussi idrici continui o subcontinui e rappresenta fonte di derivazione per fossi irrigui minori;
- il corso d'acqua è di fatto esistente ed è riportato nella cartografia ufficiale.

## *.2.4 Tutela paesistica*

Oltre alle seguenti argomentazioni per la trattazione più completa dell'argomento si rimanda allo studio paesaggistico specifico per Albano Sant'Alessandro quale parte integrante ed essenziale del nuovo P.G.T..

La tutela del paesaggio, secondo le varie impostazioni culturali succedutisi nel tempo, è stata sviluppata con pochi piani paesistici secondo i dettati della L. 1497 del 1939. La legge 431/85 "Galasso" estese l'obbligo alla redazione di piani paesistici o piani territoriali con contenuto paesistico, vincolando transitoriamente una serie di situazioni tipizzate (ad esempio una fascia lungo i fiumi ed i laghi, le aree boscate, ecc.). E' a partire da questa legge che si studiarono i piani paesistici delle varie regioni: il Piano Territoriale Paesistico Regionale lombardo è stato approvato con DCR n. VII/ 197 del 6-3-2001. La legislazione nazionale è stata recentemente sostituita dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (DLgs 42/2004 ed il DLgs 128/2010). Con il Codice si impone alle Regioni di procedere all'approntamento di un nuovo piano paesistico; la competenza in materia di paesaggio è rimasta allo Stato, pur nella complessa articolazione di deleghe e subdeleghe a regioni ed enti locali.

### Indagini secondo il P.T.R. ed P.T.C.P.

Il tema del paesaggio agrario è stato sviluppato conducendo le indagini secondo le indicazioni del P.T.R. e del P.T.C.P. che include quest'ultimo l'insieme del territorio comunale in ambiti di interesse sovracomunali, con l'obiettivo di articolare nel dettaglio territoriale e normativo tali direttive.

### Ambiti agricoli e collinari di interesse paesistico e canali ecologici

Il principio di qualificazione paesistica, da articolare nel Piano delle Regole, è che le aree ove possano svilupparsi gli edifici per l'agricoltura e le fasi dell'attività agricola con maggior impatto visivo, siano diverse dai "canali naturalistici", da mantenere liberi, senza serre ed altre attrezzature agricole, al fine di costituire il motore di qualificazione ambientale del vasto territorio agricolo e collinare. Il principio operativo del piano è che le attività agricole concentrino le modificazioni fisiche entro comprensori individuati e seguano regole di inserimento nel paesaggio.

### Ricostruzione paesistica

La forte riduzione del sistema vegetazionale, causato soprattutto dall'espansione edificatoria e dalla pratica agraria meccanizzata, ha impoverito il sistema delle alberate che costituivano quinte di interruzione delle visuali e 'stanze' nel paesaggio agrario, ed ha drasticamente ridotto la presenza floristica e faunistica nel territorio agrario e collinare. Gli interventi di equipaggiamento negli ambiti agricoli e di modificazione di ogni insediamento in ambito agricolo, debbono essere condotti con regole di "ricostruzione paesistica": ogni insediamento, nel momento dei futuri interventi, dovrà essere circondato da un sistema di piantumazioni che costituisca la mascheratura agli interventi e la ricostruzione di quinte alberate che circondavano i singoli appezzamenti. Oggi all'agricoltura ed alle altre attività residenziali e produttive in particolare si chiede un forte contributo alla ricostruzione e qualificazione del paesaggio e si offre l'occasione di partecipare, con una più ampia varietà di ruoli, al sistema economico ed alle relazioni con i centri abitati.

## *.2.5 Tutela naturalistica*

Con l'estensione dei temi della pianificazione territoriale paesistica i piani territoriali regionali e provinciali hanno introdotto aree protette e corridoi naturalistici ed ecologici negli strumenti di tutela e valorizzazione territoriale.

Secondo il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo i Comuni recepiscono e dettagliano i contenuti della rete ecologica, secondo il Titolo II delle N.T.A. e la tavola E2-2.2.1 del P.T.C.P. indica per una ampia parte del territorio comunale di Albano Sant' Alessandro, oltre le aree

edificate ed agricole, un valore ambientale negli ambiti di interesse naturalistico.

Il piano assume la tutela naturalistica quale obiettivo ed assetto fondante, per il rafforzamento della rete ecologica provinciale.

Gli ambiti di interesse naturalistico sono articolati in una rete che si estende ed acquista valore alla scala territoriale più ampia costituendo, all'interno della rete provinciale, le connessioni con il sistema collinare, quale primo significativo episodio, verso il P.L.I.S. delle Valli d'Argon e l'area protetta del monte Tomenone.

Gli ambiti che fungono da capisaldi prioritari della tutela naturalistica sono:

- il sistema collinare del P.L.I.S. delle Valli d'Argon e del monte Tomenone;
- il sistema delle sponde del torrente Zerra e della roggia Borgogna;
- il sistema irriguo delle rogge naturali è costituito dai corsi d'acqua, dall'incisione del terreno che limita le trasformazioni verso il suolo agricolo, dalla vegetazione spontanea presente in questi ambiti, tali condizioni favoriscono l'accoglimento e la protezione della microfauna;
- l'ambito delle vigne oggetto di intervento di rinaturalizzazione;
- il sistema delle altre aree boscate e cespugliate;

L'obiettivo fondamentale della tutela è la realizzazione del Corridoio Verde ed ecologico principale di collegamento dei due sistemi collinari del P.L.I.S. delle Valli d'Argon e del monte Tomenone e del sistema dei corsi irrigui rappresentati principalmente dal torrente Zerra e dalla roggia Borgogna, secondo un disegno da confrontare anche alla scala sovracomunale per la connessione con il territorio dei Comuni limitrofi di interesse sovracomunale.

Per raggiungere tale obiettivo principale e l'articolazione del sistema del corridoio ecologico l'Amministrazione comunale intende percorrere una serie di iniziative:

- il confronto con il territorio dei Comuni limitrofi, proponendo la comune sperimentazione dei nuovi strumenti operativi indicati dal Documento di Piano, elaborando una comune strategia per compensare gli effetti della realizzazione del corridoio ecologico;
- la pratica di strumenti compensativi per la riserva di consistenti quote di suolo ed il raggiungimento dell'obiettivo della strutturazione delle rete ecologica;
- il confronto con le realtà produttive del sistema agrario per promuovere interventi di forestazione e sperimentazione culturale biodinamica ed ecocompatibile;

## *.2.6 Tutela del sistema dei servizi pubblici*

Obiettivo fondamentale del piano, oltre la salvaguardia e la qualificazione della esistente rete di suoli e servizi di uso pubblico, è il potenziamento del sistema complessivo di dotazioni territoriali. Attraverso la costruzione di un esteso demanio comunale e con una articolata proposta di accordi con soggetti privati si intende potenziare l'offerta di un sistema articolato di spazi e di servizi anche in nuovi settori di interesse generale, a potenziamento della attività culturale ed economica di Albano Sant' Alessandro e del suo sistema produttivo.

### Dotazioni territoriali

L'ampliamento del demanio comunale, attraverso tecniche urbanistiche perequative e compensative, è mirato a disporre di un sistema di suoli da utilizzare nella realizzazione dei sistemi di dotazioni territoriali:

- reti ed impianti tecnologici;
- infrastrutture;
- servizi pubblici e di uso pubblico al supporto della residenza;
- servizi pubblici e di uso pubblico al supporto delle attività produttive locali;
- spazi pubblici per la socialità, piazze, spazi e percorsi pedonali;
- percorsi ciclopedonali;
- attrezzature di interesse generale di livello sovracomunale;
- verde pubblico e di uso pubblico;
- rete dei corridoi ecologici.

Lo strumento urbanistico operativo cardine dell'attuazione della tutela è il Piano dei Servizi.

## *.2.7 Tutela del suolo non urbanizzato*

Il Piano Territoriale Regionale e quello di Coordinamento della Provincia di Bergamo indica l'obiettivo generale del contenimento del consumo di suolo.

Il Comune di Albano Sant' Alessandro aderisce all'indicazione Regione e della Provincia di "contemperare le esigenze di tutela del territorio con le istanze di sviluppo insediativo" ponendosi l'obiettivo di raggiungere i parametri individuati dal P.T.C.P..

### La stima della Superficie urbanizzata

L'art. 8 – punto 2b della L.R. 12/2005 (Documento di Piano) indica le modalità per determinare gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del P.G.T. e quindi di consumo del suolo comunale non costruito, fissando per l'operazione criteri di riqualificazione e di minimizzazione del consumo del territorio in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali.

Ad Albano Sant' Alessandro le valutazioni condotte stimano la superficie ancora urbanizzabile per la residenza e per il produttivo secondo le previsioni del P.R.G. vigente pari al 1,84% del territorio comunale, confermata dal P.G.T.: la quota di incremento prevista dal P.G.T. è del 1,12% corrispondente ad un aumento della superficie urbanizzabile di ha 6,01, quale quantità massima di possibile aumento complessivo; di cui ha 5,58 per la residenza in aggiunta e ha 0,43 per le attività produttive in aggiunta.

## *.2.8 Tutela democratica*

L'Amministrazione comunale di Albano Sant' Alessandro riconosce una priorità fondamentale alla necessità di promuovere forme di democrazia partecipativa.

La partecipazione dovrà perseguire i seguenti obiettivi:

- ricostruire un rapporto tra istituzioni e società;
- ricostruire uno spazio pubblico di decisione del proprio territorio;
- intraprendere un processo di arricchimento e di crescita reciproca che ricerca costantemente nuove vie di comunicazione sociale, dando voce a tutti gli abitanti.

### L'esperienza di partecipazione

Il Comune di Albano Sant' Alessandro ha condotto una serie di iniziative di partecipazione per la formazione del nuovo Piano di Governo del Territorio, un processo che ha portato ad un buon arricchimento dei contenuti del Piano di Governo del Territorio e dell'identità e della visione del nostro territorio.

Uno degli obiettivi che la pubblica amministrazione si pone è quello di garantire ai cittadini di Albano Sant' Alessandro e alle organizzazioni di cittadinanza poteri di controllo e di proposta in direzione di una maggiore efficacia, efficienza e trasparenza dell'amministrazione. L'associazionismo dei cittadini è il motore della partecipazione, il veicolo delle solidarietà e delle responsabilità comuni. Non è solo quello politico-partitico, fondamentale per la vita istituzionale, o quello sindacale, decisivo per la difesa dei diritti sul lavoro e per il governo democratico dell'economia, esiste una dimensione sempre crescente dell'associazionismo di promozione sociale, culturale, ecologica, di altre forme di economia e di solidarietà. La democrazia partecipativa dunque vive se c'è un tessuto democratico civile capace di esprimere un libero associazionismo protagonista del dialogo con il livello istituzionale.

In questo contesto la democrazia partecipativa esprime la sua capacità di ravvicinare la vita delle istituzioni alle esigenze dei cittadini, ma anche di migliorare l'efficacia della funzione pubblica, la capacità di percezione e risposta della pubblica amministrazione. Se infatti la libertà di un popolo si fonda sulla garanzia dei diritti per tutti i cittadini, la vitalità della partecipazione è uno dei modi di misurare la qualità dei diritti e l'efficacia dell'amministrazione.

### Il modello di partecipazione

L'amministrazione comunale di Albano Sant' Alessandro è impegnata a promuovere la continuità della partecipazione dei cittadini alle politiche, alle azioni ed alle scelte sugli assetti territoriali, anche attraverso una revisione dei processi di decisioni e la creazione di luoghi e strutture permanenti per la partecipazione, con riferimento al modello inclusivo dei forum.

### **.3 Obiettivi e criteri di intervento per gli ambiti di trasformazione Criteri di compensazione, perequazione ed incentivazione**

Gli indirizzi strategici sul territorio che si modifica più radicalmente sono una delle parti più sensibili del piano: di fronte alla riduzione quantitativa del nuovo costruito rispetto al sistema già edificato aumentano le aspettative per la riqualificazione dell'esistente attribuite a questi interventi.

Le trasformazioni si prefiggono infatti di modificare la struttura fisica e funzionale dell'insieme dell'insediamento esistente verso cui si esprimono generici giudizi di insoddisfazione; le trasformazioni non sono più prioritariamente motivate come risposta alle domande quantitative ma si propongono anche per la carica di innovazione e proposizione di nuovi temi.

Ogni intervento di trasformazione deve produrre un rilevante risultato di qualificazione degli spazi pubblici, con considerevoli benefici in termini di dotazioni territoriali.

Tale obiettivo generale, motivo generatore della trasformazione, ne è la condizione.

Gli obiettivi principali sono individuati dal Documento di Piano per ogni singolo ambito delle grandi riforme e delle maggiori trasformazioni.

Le grandi tutele del piano si intrecciano con le ipotesi di trasformazione. Entro ogni ambito di trasformazione può essere ritrovata una serie di grandi tutele da coniugare con l'obiettivo di trasformare. La "grafica" di comunicazione tende a visualizzare un obiettivo, il più rilevante, per ogni ambito territoriale. In realtà la lettura delle caratteristiche territoriali fa emergere con forza l'articolazione delle situazioni e l'intrecciarsi degli obiettivi, da ritenere non tanto specifici per alcune parti ma griglia di lettura e valutazione delle modalità di modificazione dell'insieme del territorio.

Negli ambiti di trasformazione sono comprese consistenti quote di suolo: secondo i principi della perequazione e compensazione si intende riconoscere a tutti i suoli una capacità edificatoria; tale capacità non è legata alle destinazioni e assetti finali ma alla situazione attuale fisica e legale.

Da tali ambiti l'Amministrazione comunale intende acquisire la gran parte dei suoli destinati al potenziamento delle Dotazioni territoriali, mediante l'acquisizione gratuita dei suoli con l'utilizzo delle capacità edificatorie da parte dei proprietari.

La dimensione territoriale individuata corrisponde all'ambito territoriale di riferimento per l'attribuzione dei diritti edificatori. Nell'insieme solo una quota minore della superficie territoriale dovrà divenire superficie fondiaria oggetto di edificazione e relative opere di urbanizzazione primaria.

Le principali innovazioni territoriali, chiamate grandi riforme, riguardano gli ambiti ritenuti strategici dal piano e che l'Amministrazione comunale intende promuovere per i rilevanti obiettivi legati a quei territori e quei processi attuativi.

Il piano indica inoltre una serie di categorie di trasformazione, unitariamente chiamate delle trasformazioni diffuse, di cui vengono indicati criteri e caratteristiche ma che solo per una parte vengono puntualmente individuate. Le trasformazioni diffuse sono relative solitamente ad ambiti di non rilevanti dimensioni territoriali, situazioni già edificate, prevalentemente all'interno del sistema insediativo e riguardanti la trasformazione di assetti ed usi ritenuti obsoleti.

#### Criteri attuativi

Il Documento di Piano indica ambiti e criteri per la definizione dei diritti edificatori. I diritti edificatori sono attribuiti con l'approvazione del piano attuativo. Ai proprietari che non aderiscono al piano attuativo non sono attribuiti i diritti edificatori nella misura massima indicata dal Documento di Piano, ma nella misura del 70%. L'Amministrazione comunale, in sede di proposta di piano attuativo di iniziativa privata, può sospendere la decisione al fine di convocare le parti e promuovere un consenso unanime; in alternativa può chiedere la formulazione di una proposta di piano attuativo che contenga i diritti edificatori nella misura piena, organizzati in unità di intervento autonome.

### Adeguamento dell'ambito di intervento

Per gli ambiti individuati nelle tavole del Documento di Piano, nelle fase di redazione dei Piani Attuativi, è possibile procedere all'adeguamento dell'ambito di intervento, motivato dalla più dettagliata conoscenza dell'assetto e da nuove esigenze. E' possibile procedere a modifiche che portino a variazione del peso insediativo dell'ambito per un massimo del 5%; in caso di riduzione dell'ambito debbono comunque essere soddisfatti gli obiettivi individuati dal Documento di Piano.

### Valutazioni e procedure per l'attivazione degli ambiti destinati alle attività produttive

Nuovi insediamenti e ampliamenti di attività produttive sono ammessi nel territorio comunale solo negli ambiti appositamente indicati dal Documento di Piano.

La procedura prescritta subordina l'accoglimento delle proposte insediative alla positiva conclusione di processi di valutazione delle coerenze e compatibilità ambientali, paesistiche e territoriali nel quadro degli obiettivi e dei criteri di intervento individuati.

Le valutazioni sull'insieme della proposta, sui singoli sistemi e sulle eventuali criticità, sono da coordinare entro un unitario processo conoscitivo, valutativo e decisionale, inserito nella procedura di formulazione ed approvazione dello strumento urbanistico di dettaglio.

L'attività dello Sportello unico, centrale in questo processo, dovrà sempre osservare la procedura di cui all'art. 5 del DPR 447/98.

Con l'approvazione finale del Consiglio Comunale l'ambito acquista operatività, avendo ottenuto valutazione positiva sui presupposti territoriali ed ambientali definiti dal Documento di Piano.

### *.3.1 Criteri di perequazione per la definizione dei diritti edificatori nelle trasformazioni*

Il principio generale del piano, l'attribuzione di indici territoriali ai suoli da trasformare, va articolato per le particolari condizioni, secondo i principi della perequazione.

Sugli ambiti di trasformazione inedificati si applica un metodo unitario di calcolo dei diritti edificatori. Sugli ambiti per cui il piano riconosce una edificazione quantitativamente rilevante si può inoltre riedificare la SIp esistente, regolarmente assentita e demolita.

#### Indice base ed indice per le aree con vincoli di inedificabilità

Si distingue l'indice territoriale per due differenti situazioni normative: da un lato un indice di base, dall'altro un indice diminuito per aree gravate da vincoli sovraordinati di inedificazione.

L'indice per le aree vincolate è almeno dimezzato rispetto all'indice base.

I vincoli rendono le aree interessate utilizzabili solo per attività di servizio e di supporto, comunque senza possibilità di ospitare edifici.

I vincoli che portano alla riduzione dell'indice di base sono:

- la fasce dei corsi d'acqua individuate nel P.R.G. vigente e nel nuovo P.G.T., secondo il Piano di Assetto Idrogeologico del Po;
- la fascia di rispetto per 10 metri dalle acque pubbliche (RD 523/1904 TU opere idrauliche), come definita dalla consulenza specialistica geologica;
- la fascia di rispetto cimiteriale (TULS RD 1265/34 art. 338);
- le fasce di rispetto stradale secondo il Codice della strada;

#### Il sistema territoriale della piana ed il sistema territoriale della collina

Le situazioni strutturali date dalla geografia e dalla storia dei luoghi individuano due diversi sistemi territoriali: il sistema della piana e quello della collina, meno adatto agli insediamenti.

Le specificità dei due sistemi producono due diversi sistemi di riferimento.

#### Le destinazioni d'uso

La differenza di valore tra edificazione per attività produttive e le altre destinazioni potrà produrre un indice di ponderazione della SIp per l'edificazione di impianti industriali, in modo da incrementarla rispetto all'indice di base. Tale possibilità potrà essere adottata in modo specifico nell'ambito della pianificazione attuativa ed in cambio di benefici pubblici sensibili.

#### Indici Territoriali

Per il sistema territoriale della collina si indica un indice base di 0,3 mc/mq st, per le destinazioni speciali individuate.

L'indice diminuito per le aree vincolate (0,1 mc/mq st) è circa il triplo dell'indice territoriale massimo della residenza in aree agricole (cfr. art. 59.3.c LR 12/05: 0,03 mc/mq).

Per il sistema territoriale della piana valgono gli indici ed i parametri urbanistici ed edilizi puntualmente individuati dal Documento di Piano e dal Piano delle Regole per ogni ambito.

#### Ambiti di realizzazione dei diritti edificatori

La realizzazione dei diritti edificatori avviene entro aree di concentrazione edilizia organicamente definite nella fase attuativa. Il Documento di Piano indica, come indirizzo generale articolabile per specifiche categorie, che tali aree siano calcolate con un indice fondiario minimo che può variare da 1,8 a 2,5 mc.VPP/mq. Sf.

#### Dotazioni territoriali entro gli ambiti di trasformazione

Entro gli ambiti di trasformazione sono generalmente da reperire rilevanti quote di suolo per le dotazioni territoriali. Il Documento di Piano indica, come indirizzo generale, articolabile per specifiche categorie, che siano da considerare aree prioritariamente dedicate alle dotazioni territoriali i suoli eccedenti le superfici fondiarie calcolate come “massime”.

### *.3.2 Criteri di compensazione*

#### Diritti edificatori di compensazione

Per le aree individuate dal sistema di pianificazione per il potenziamento delle Dotazioni territoriali, all'esterno degli interventi di trasformazione, l'acquisizione dei suoli può avvenire mediante cessione gratuita, connessa alla realizzazione dei diritti edificatori attribuiti a titolo compensativo.

Ai proprietari che cedano gratuitamente le aree individuate dal piano l'Amministrazione comunale attribuisce diritti edificatori come misura compensativa.

Tali diritti sono commerciabili indipendentemente dai suoli divenuti pubblici.

I suoli interessati da tale modalità di acquisizione, non possono, generalmente, essere interessati dalla edificazione di diritti di uso privato, essendo individuati per Dotazioni territoriali.

L'Amministrazione comunale indica le regole per la individuazione dei suoli su cui realizzare i diritti edificatori attribuiti a titolo compensativo della cessione gratuita.

#### Aree per Dotazioni territoriali: localizzazione e diritti compensativi

Per le aree urbane appartenenti al sistema territoriale della piana, destinati a Dotazioni territoriali dal piano, si indica un indice territoriale di compensazione di 0,1 mq Slp/mq st. (fatti salvi gli indici di compensazione indicati nel Piano delle Regole).

Per gli ambiti esterni al sistema urbano ed appartenenti al sistema territoriale della piana (quali gli ambiti inattuati del campus dei servizi, destinati a servizi dalla pianificazione vigente e riconfermati in tale ruolo) l'indice territoriale di compensazione è di 0,05 mq Slp/mq st.

Per gli ambiti del sistema territoriale della collina si indicano un indice base di 0,3 mc/mq st, per le destinazioni speciali individuate ed un indice diminuito per le aree gravate da vincoli pari a 0,1 mc/mq st.

I vincoli che portano alla riduzione dell'indice di base sono:

- le fasce dei corsi d'acqua individuate nel P.R.G. vigente e nel nuovo P.G.T., secondo il Piano di Assetto Idrogeologico del Po;
- la fascia di rispetto per 10 metri dalle acque pubbliche (RD 523/1904 TU opere idrauliche), come definita dalla consulenza specialistica geologica;
- la fascia di rispetto cimiteriale (TULS RD 1265/34 art. 338);
- le fasce di rispetto stradale secondo il Codice della strada;

I diritti edificatori compensativi assumono destinazioni coerenti con i comprensori territoriali di dotazioni territoriali cui si riferiscono e compatibili con le aree di effettiva realizzazione.

#### Limite quantitativo per il quinquennio

Il Documento di Piano ha un arco temporale di validità quinquennale. Strategie, obiettivi e criteri generali sono individuati con una logica di più lungo periodo; le valutazioni quantitative complessive, la stima delle quantità effettivamente realizzabili nell'arco del periodo di vigenza, sono aderenti ad un periodo di cinque anni. La individuazione puntuale delle Dotazioni territoriali è compito del Piano dei Servizi, secondo criteri e principi formulati dal Documento di Piano.

Il Documento di Piano fissa la quantità massima di diritti edificatori, espressa in mq di superficie lorda di pavimento, a disposizione dell'Amministrazione comunale per politiche compensative.

La destinazione d'uso dei diritti è legata alla funzione principale cui sono legate le aree da acquisire: per residenza o per attività.

### *.3.3 Criteri di incentivazione*

L'Amministrazione comunale può applicare bonus di incentivo a Piani Attuativi solo nel caso che permettano il conseguimento di benefici pubblici aggiuntivi rispetto a quelli collegati agli indirizzi esplicitati e risultino coerenti con gli obiettivi di qualificazione territoriale definiti dall'Amministrazione.

Si indicano almeno tre diversi e successivi stadi del 5% ciascuno, commisurati al valore, anche economico, dei benefici pubblici aggiuntivi. Tale gradazione, anche con maggior scansione delle diversità, permette di articolare il bonus secondo i vari casi di intervento ed i benefici aggiuntivi ottenuti.

#### Limite quantitativo per il quinquennio

Il Documento di Piano ha un arco temporale di validità quinquennale.

Strategie, obiettivi e criteri generali sono individuati con una logica di più lungo periodo; le valutazioni quantitative complessive, la stima delle quantità effettivamente realizzabili nell'arco del periodo di vigenza, sono aderenti ad un periodo di cinque anni.

Il Documento di Piano fissa la quantità massima di diritti edificatori, espressa in mq di superficie lorda di pavimento, a disposizione dell'Amministrazione comunale per politiche di incentivo.

La destinazione d'uso di tali diritti, residenziale o produttiva, è legata alla destinazione principale dell'intervento cui si applica. Nel bilancio quantitativo il totale dei diritti per politiche di incentivo è diviso in modo pari tra diritti a destinazione residenziale e diritti destinati alle attività produttive.

### *.3.4 Le grandi riforme*

Le grandi riforme corrispondono all'individuazione dei luoghi più rilevanti, che si propongono assumano significati profondamente diversi rispetto alla situazione attuale ed alla pianificazione vigente.

Questi interventi incidono sulla struttura urbana, introducendo un nuovo assetto, una nuova geografia "volontaria".

Le grandi riforme riguardano le aree su cui procedere con i più significativi interventi di edificazione e di potenziamento strutturale del sistema dei servizi e delle attrezzature.

Ogni intervento deve produrre un considerevole risultato pubblico di qualificazione degli spazi pubblici, con un consistente contributo nella Dotazione territoriale all'interno del proprio ambito.

Il Documento di Piano indica per gli ambiti strategici la serie di obiettivi prioritari di qualificazione degli spazi pubblici, il contributo nella Dotazione territoriale, motivo generatore di ogni intervento, insieme obiettivo e condizione per gli interventi di ogni singolo ambito.

Gli ambiti individuati sono:

- la nuova viabilità sia in lato est che in lato ovest del paese;
- il nuovo Corridoio Verde - ambito di trasformazione;
- il potenziamento del campus dei servizi - ambito per servizi con diritti compensativi;
- la nuova residenza - ambito di trasformazione;
- il centro dei servizi per le attività - ambito di trasformazione;
- il polo culturale - ambito di qualificazione funzionale;
- l'ambito commerciale sovracomunale per infrastrutture - ambito di trasformazione.

## *Ambiti naturali (protetti) coinvolti*

### Individuazione degli ambiti

Sono stati individuati principalmente quattro ambiti naturali, localizzati all'interno del territorio comunale interessato dall'adozione di V.A.S..

I siti individuati nell'area di interesse della presente valutazione sono:

- il P.L.I.S. delle Valli d'Argon collocato nella parte settentrionale del territorio comunale e parzialmente e minimamente ridefinito nel suo perimetro meridionale nella fascia pedecollinare;
- l'area agricola e boscata del monte Tomenone collocata nella parte più meridionale del territorio comunale;
- le fasce spondali del torrente Zerra che taglia diagonalmente il territorio da nord-ovest a sud-est;
- le aree agricole all'interno del P.L.I.S. e nell'arco meridionale del territorio comunale;

Pertanto, nella presente, si sono tenuti in considerazione i possibili effetti dovuti alla realizzazione del piano su i siti sopraelencati.

Gli ambiti territoriali definiti dal nuovo P.G.T. non appartengono alla rete dei siti naturali 2000, ed il P.T.C.P. prevede per essi particolari vincoli, oltre a quello della valorizzazione, riqualificazione e/o progettazione paesistica spondale, che trovano elencazione negli articoli 54 e 71 delle NDA.

### L'inquadramento dei degli ambiti su "macro area"

Il mosaico ecologico territoriale, ripreso dalle fonti cartografiche regionale e provinciale, ripropone il modello del territorio sotto il profilo fisiografico.

Il comune di Albano Sant' Alessandro è caratterizzato generalmente dalla presenza dominante di una matrice collinare incisa principalmente dal torrente Zerra e dalla roggia Borgogna e da macchie boschive; non mancano le aree agricole diffuse maggiormente a nord all'interno del P.L.I.S. ed a sud del centro edificato.

È altresì evidente come vi siano anche aree interessate da una forte pressione insediativa e infrastrutturale lungo le direttrici della S.S. 42 del Tonale e della Mendola e della nuova S.P. 70, dalle strade principali, dalle aree di "Tessuto urbano continuo e discontinuo" e dalle "Aree industriali e commerciali". Inoltre, dal punto di vista agrario la "coltura cerealicola" rileva scarsa naturalità complessiva e ridotta capacità di funzionare da "ponte ecologico" a diversità della viticoltura che caratterizza positivamente e storicamente l'ambiente agricolo.

In tale contesto, la presenza dominante del P.L.I.S. delle Valli d'Argon con le sua formazione forestale, garantisce una buona presenza di ambienti naturali spontanei, funzionali al collegamento biologico tra le diverse zone, dislocate al suo interno e gli elementi di maggiore rilevanza sono situati sia in corrispondenza dei manufatti storici delle vecchie cascate e sia lungo la rete idrografica.

Gli ambienti naturali rivieraschi rappresentano ambiti "residui" di ambienti forestali caratterizzati da particolari condizioni microstazionali che determinano un tasso di biodiversità.

### Valutazione degli ambiti realmente coinvolti

Per le motivazioni sopra esposte, nella presente Valutazione si sono effettuate le analisi preliminari di screening in riferimento a tutto il territorio comunale ed ai quattro ambiti naturali ricadenti nel territorio comunale in quanto si ritiene che, vista l'entità dell'azione e la vastità del P.G.T., siano da considerare eventuali interazioni semplici o combinate con siti che confinano e che soprattutto presentano caratteristiche proprie legate alla loro conservazione che dipendono dalle scelte del P.G.T.

In particolare:

- esistono relazioni dirette fra gli ambiti naturali protetti e quelli dell'agricoltura, i quali sono connessi tramite rete idrica superficiale e rete idrica sotterranea. E' evidente dunque che esistono problemi di inquinamento riconducibili attraverso la rete idrica;
  - le scelte strategiche presentano anche lo sviluppo contenuto di alcune attività antropiche i cui effetti possano comunque arrecare impatti diretti e/o indiretti sull'aria tali da influenzare gli ambiti considerati interni al confine comunale;
  - le azioni previste determinano variazioni sul paesaggio, flora e fauna tali da interessare le eventuali relazioni ecologiche esistenti, soprattutto per quanto riguarda l'avifauna.
- Importanti e numerose sono comunque le misure di tutela e conservazione dei quattro ambiti considerati e la riqualificazione delle loro caratteristiche ecologiche.

### *L'ambito del P.L.I.S. delle Valli d'Argon*

Il P.L.I.S. identifica un'area importante dell'ambiente collinare caratterizzato principalmente dal Monte d'Argon e dal Monte di S. Giorgio che con la loro struttura preannunciano le prime vette delle Prealpi Orobiche.

Geograficamente rappresenta l'inizio dello spartiacque montuoso che separa la valle Cavallina da quella Seriana e che vede nel monte Misma uno dei primi contrafforti che raggiungono i mille metri di quota sul livello del mare.

Tale sistema collinare che si affaccia sull'alta pianura bergamasca, costituisce un "terrazzo" che permette di cogliere panorami a 360°, che nelle giornate limpide si estendono sino ad interessare l'intero bacino padano delimitato dagli appennini liguri e piacentini.

#### Alcuni dati del Parco

Il P.L.I.S., costituito da porzioni di territori amministrativi di Albano Sant'Alessandro, Cenate Sotto, S. Paolo d'Argon e Torre de' Roveri, è stato riconosciuto dalla Giunta della Provincia di Bergamo il 23-03-2006 con delibera n. 116.

La superficie del P.L.I.S. è di 549 ettari.

Il territorio è prevalentemente collinare con quote che vanno da un minimo di metri 250 sino ad un massimo di metri 482 slm rappresentato dal Monte d'Argon in corrispondenza del santuario dedicato alla Madonna.

#### Paesaggio naturale e paesaggio artificiale

Il territorio interessato dal P.L.I.S. è caratterizzato da un paesaggio composto da rilievi con curve dolci e da valli mai strette che hanno subito nei secoli l'opera incessante dell'uomo.

La particolare ubicazione vicina alla città, il carattere accogliente dei colli e l'esposizione felice dei versanti hanno determinato da sempre la presenza attiva dell'uomo nel contesto del P.L.I.S. sin dalla preistoria.

Tale presenza testimoniata dalla ricca antropizzazione dei versanti più solati già ben evidente nella cartografia storica dell'Ottocento, ha nei secoli radicalmente trasformato il paesaggio naturale, confinandolo prevalentemente lungo i corsi d'acqua.

#### Corsi d'acqua e sorgenti

Uno dei caratteri identificativi del P.L.I.S. è la struttura collinare segnata da valli e vallette e dai relativi torrenti.

In generale i corsi d'acqua sono stati da sempre legati alla vita della comunità di un determinato territorio: dall'uso quotidiano dell'acqua, dal ricavarvi condizioni ed elementi per il lavoro, all'individuazione di vie di comunicazione attraverso il fiume ed alla divisione dei confini di pertinenza.

L'andamento idrografico della zona è caratterizzato essenzialmente dalla presenza del Rio Seniga, dalla Valle di Albano e del torrente Zerra e da alcuni loro affluenti.

Inoltre, all'interno del Parco sono presenti numerose aree di ristagno e drenaggio difficoltoso delle acque, in concomitanza di depositi a bassa permeabilità, come argille e marne argillose che determinano la presenza di importanti aree umide.

Ancora di interesse idrogeologico, sono le numerose sorgenti che si trovano sui versanti dei colli, e nel fondovalle, portate a giorno probabilmente per locali fatturazioni all'interno dei depositi calcarei, o dal contatto tra formazioni a maggiore permeabilità con formazioni a permeabilità minore, ed in cui il cambio di litologia permette l'emergenza dell'acqua.

### *Il monte Tomenone*

Altrettanto ricco di significati il contesto territoriale e paesaggistico del monte Tomenone, che costituisce un “monte orfano”, alla stregua del monte Canto nel quartiere occidentale della provincia.

Piccola dorsale dalla forma allungata in direzione ovest-est, presenta due articolazioni che dalla vetta si prolungano verso la pianura a definire tre amene conche, ai margini delle quali hanno trovato localizzazione gli abitanti di Brusaporto, Bagnatica e Costa di Mezzate.

### *Il torrente Zerra*

Il torrente Zerra nasce dalle pendici del Colle dei Pasta, in località Serradesca, nei pressi di Tribulina, frazione di Scanzorosciate ad un'altezza di circa 400 m.s.l.m. Con andamento estremamente sinuoso attraversa i centri abitati di Torre de' Roveri ed Albano Sant'Alessandro raccogliendo le acque di numerosi piccoli corsi d'acqua e della roggia Borgogna.

Dopo aver lambito il territorio di San Paolo d'Argon giunge prima a Montello, dove ingloba l'affluente Rio Seniga, e poi a Costa di Mezzate, caratterizzando non poco il territorio dei due borghi.

Lasciato alle spalle il borgo storico di Costa di Mezzate, il corso d'acqua comincia a perdere le sue connotazioni di torrente per diventare con il passare dei chilometri un canale vero e proprio utilizzato per fini agricoli ed irrigui. Da esso inoltre si distacca il secondo tratto della roggia Borgogna, che lo priva di una buona parte della portata.

Si dirige quindi verso Calcinate, dove riceve le acque del torrente Patera, e Mornico al Serio.

Da questo tratto si mantiene all'esterno dei centri abitati, attraversando le campagne tra Martinengo, Palosco e Cividate al Piano nelle quali è fatto oggetto di massicci prelievi d'acqua destinati all'irrigazione delle colture della pianura occidentale bergamasca.

Da questo punto la portata idrica si riduce notevolmente, tanto che il corso risulta sempre meno evidente anche a causa di divisioni in canali minori. Questo rende difficile la distinzione tra il corso principale e quelli secondari, fino alle campagne tra Cortenova e Martinengo, nelle quali si disperde tra canali irrigui ed un fondo con terreno permeabile.

Lunghezza	30 Km
Portata media	0,5 m <sup>3</sup> /s
Bacino idrografico	n. d. Km <sup>2</sup>
Altitudine della sorgente	400 m. s.l.m.
Nasce	Colle dei Pasta
Sfocia	Pianura bergamasca
Stati/regioni attraversati	Italia

### *Le aree agricole*

Sono in parte incluse nell'area del P.L.I.S. dove occupano una superficie di mq. **642.548** e per la restante parte sono incluse in ordine sparso nell'arco meridionale del territorio comunale dove occupano una superficie di mq. **354.631** ed all'interno dell'area protetta del Tomenone dove occupano mq. **209.484**.

All'interno di queste aree risultano collocati 38 allevamenti e 9 aziende agricole di cui 7 regolarmente iscritte al S.I.A.R.L.

Sul territorio sono presenti storicamente corsi d'acqua artificiali a scopo irriguo. Dall'azione di deforestazione e di bonifica per l'istaurarsi dell'attività agricola sono stati risparmiati i filari di alberi a margine delle rogge e della viabilità campestre e le siepi prossime agli insediamenti rurali. Connota altresì il paesaggio la superficie destinata alla coltura cerealicola che ha introdotto da anni una pesante connotazione negativa del paesaggio agricolo locale e la viticoltura.

Il grado di conservazione della struttura e funzione del tipo di habitat agricolo e la possibilità di ripristino risultano buone, meno buone per il tipo di habitat naturale.

La valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat, secondo la codifica nazionale, risulta "*mediocre*".

## *Il paesaggio vegetale*

Negli ambiti di cui ai punti precedenti, ad esclusione di quello agricolo dove campeggiano la viticoltura, le colture cerealicole e le coltivazioni in serra, sono presenti numerose specie di habitat caldo-asciutti persistono però nelle radure dei capanni, nei rati, sui terrazzamenti e nei piccoli lembi boscati che sopravvivono tra i coltivi.

Tra le piante termofile, nutrito è il contingente submediterraneo-steppico, che annovera entità poco diffuse nella bergamasca: *Pulsatilla montana*, *Clematis recta*, *Cotinus coggygia*, *Tetragonolobus maritimus*, *Linum tenuifolium*, *Linum catharticum*, *Prunella laciniata*, *Globularia punctata*, *Ophrys* spp., *Aceras anthropophorum*, *Orchis simia*, *O. purpurea*, *Limodorum abortivum*, ecc....

Molte di queste piante si collocano ai piedi dei muri a secco o nelle nicchie di paleocave di pietra locale, a riprova di come l'azione antropica può a volte determinare un arricchimento flogistico.

Il versante al vago, per la limitata assoluzione, presenta un clima assai fresco che ha permesso l'accantonamento di specie tipiche di quote più elevate e di ambienti umidi: *Hypericum montanum*, *Mercurialis perennis*, *Gentiana pneumonanthe*, *Senecio nemorensis*, *Prenanthes purpurea*, *Hieracium auricula*, *Tofieldia calyculata*, *Luzula nivea*, *Luzula multiflora*, *Neottia nidus-avis*, ecc....

Il sottobosco è allietato da numerose fioriture; dall'inverno alla fine della primavera si susseguono in ordine di antesi, il candido campanellino (*Leucojum vernum*), il dente di cane (*Erythronium dens-canis*) dai petali bianco-rosati e facilmente riconoscibile per le foglie maculate, l'erba trinità (*Hepatica nobilis*), la luminosa primula (*Primula vulgaris*), l'anemone bianco (*Anemone nemorosa*) dalla candida corolla, l'azzurra scilla (*Scilla bifolia*) e l'acetosella (*Oxalis acetosella*).

Le fioriture si chiudono con l'aglio orsino (*Allium ursinum*), robusta liliacea invadente che libera nell'aria un intenso odore d'aglio e ricopre il sottobosco con le sue verdi foglie accompagnate da bianche infiorescenze.

Di notevole interesse flogistico è la presenza nei boschi a bacìo, a est del fontanino posto poco oltre il crinale, di una cospicua stazione di *Ranunculus* gr. *auricomus*, complesso di specie apodittiche (agamospecie) che si distinguono per caratteri di debole fissità.

Le singole popolazioni vengono da alcuni autori considerate specie endemiche; la popolazione del Tomenone non è ancora stata sottoposta a studi specialistici.

In corrispondenza di alcuni tratti del torrente Zerra, le emergenze naturalistiche sono numerose: i boschi termo-xerofili (orno-ostrieti) del monte Bastia, i boschi e le zone umide di fondovalle della Serradesca, i boschi mesofili della Valle di Albano, i prati magri e le radure asciutte del monte S. Giorgio e del monte d'Argon.

Parallela alla Serradesca è la Valle di Albano, il bosco del versante a bacìo è ricco di un nutrito contingente di felci tra le quali alcune, *Phegopteris polypodioides*, *Dryopteris affinis*, *Gymnocarpium robertianum*, risultano poco presenti o assenti nei boschi contermini.

Nell'ambito agricolo la vegetazione di caducifoglie copre attualmente meno del 5-10% dell'intero ambito considerato, poiché dominano le coltivazioni cerealicole in quasi tutto l'ambito.

La qualità dell'ambito è rappresentata prevalentemente dall'applicazione delle attività agricole, da quelle dell'allevamento, da qualche episodio di agriturismo, dalla presenza di antichi cascinali e dai filari di pioppi eurocanadesi (*Populus x eurocanadensis*), di platani (*Platanus hybrida*), di olmi (*Ulmus minor*), di aceri campestri (*Acer campestre*) e di farnie (*Quercus robur*).

Sono presenti vicino alle cascate, alle strade campestri ed alle rogge le siepi di robinie (*Robinia pseudoacacia*), di gelsi (*Morus alba*), di biancospino (*Crataegus monogyna*), di fusaggine (*Euonymus europaeus*), di sanguinello (*Corpus sanguinea*) e di ligustro (*Ligustrum*), talvolta di antico impianto.

### *Stato di conservazione, descrizione della qualità e importanza dell'habitat*

Dal punto di vista della vulnerabilità si possono sinteticamente elencare elementi di impatto negativo comuni in proporzioni diverse agli habitat descritti:

- agricoltura intensiva in serra ed insediamenti limitrofi;
- interventi di taglio non razionali ed eliminazione degli alberi secchi e morti in piedi;
- caccia in aree confinanti ed attraversamenti nella riserva;
- inquinamento delle acque dovuto per lo più a scarichi fognari e zootecnici;
- presenza di rifiuti e ramaglie secche nei canali e nel bosco anche dovuti al ritiro delle acque dopo le piene;
- diffusione di specie arboree od arbustive esotiche avventizie infestanti quali Robinia pseudoacacia, Acer negundo, Sicyos angolata, Amorpha fruticosa, Phytolacca americana, ecc.);
- taglio e danneggiamento mediante fresatura della vegetazione naturale marginale dell'ambito.

È presente all'interno dell'ambito una vasta area assoggettata ad intervento di bonifica poiché è stata in passato oggetto di discarica abusiva di prodotti inquinanti .

I diversi accertamenti da parte dell'ARPA provinciale e regionale ne hanno determinato le modalità di bonifica alle quali si rimanda ogni indicazione ed adempimento, considerando quelle modalità quali parti integranti della presente azione.

### *Attività umane considerate a rischio*

- l'attività agricola intensiva limitrofa
- l'antropizzazione,
- danneggiamento delle bellezze geomorfologiche,
- alterazione degli ambienti ipogei,
- le azioni di bonifica dei siti da inquinanti.

### *Iniziative previste nel P.G.T. rivolte alla conservazione del sito*

Di seguito vengono schematicamente richiamate le principali iniziative previste nel P.G.T e rivolte alla conservazione del sito.

- Individuazione delle invariati ambientali e paesaggistiche;
- Conferma delle principali forme di tutela ambientale
- Creazione di una rete ecologica diffusa

### *Rete ecologica diffusa*

Gli elementi della rete considerati

Le unità di rete ecologica individuate strutturalmente e funzionalmente sono:

- a) Aree coltivate secondo la rotazione agraria di grande dimensione, di alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità del settore primario;
- b) Zone cuscinetto: Settori territoriali limitrofi alle aree coltivate.  
Hanno funzione protettiva nei confronti di queste ultime riguardo agli effetti deleteri della matrice antropica (effetto margine);
- c) Corridoi ecologici: Collegamenti lineari e diffusi fra aree coltivate e fra esse e gli altri componenti della rete.
- d) Pietre da guado: non sempre i corridoi ecologici hanno una continuità completa; spesso il collegamento può avvenire anche attraverso aree naturali minori poste lungo linee ideali di passaggio, che funzionino come punto di appoggio e rifugio per gli organismi mobili.
- e) Aree di restauro ambientale: non necessariamente gli elementi precedenti del sistema di rete sono esistenti al momento del progetto.

Caratteristiche sintetiche della rete ecologica locale

Di seguito viene rappresentata la “Rete ecologica” e viene indicata la superficie relativa di ogni singola componente (nelle previsioni del P.G.T.):

a. P.L.I.S. delle Valli d’Argon	mq.	1.982.825
b. Area protetta del monte Tomenone	mq.	393.417
c. Torrente Zerra con le fasce di rispetto (e le rogge sparse)	mq.	228.853
d. Aree agricole	mq.	<b>354.631</b>

## Barriere infrastrutturali primarie e secondarie

Le barriere infrastrutturali primarie e secondarie rappresentano gli ostacoli alla continuità della Rete ecologica: la presenza di manufatti, in particolare la presenza di barriere a sviluppo lineare (strade, ferrovie, canali) costituiscono elementi in grado di interrompere la continuità ambientale del territorio, producendo notevoli “effetti barriera” nei confronti di numerose specie animali, impossibilitate nella loro mobilità. Le specie più mobili quali ad esempio la volpe, quelle più territoriali (mustelidi, piccoli passeriformi) e quelle terricole (micromammiferi, anfibi, rettili) vengono notevolmente ostacolate nei loro spostamenti, con conseguente modifica della forma e della distribuzione dei loro territori, ostacolando anche il ciclo riproduttivo. In molti casi inoltre sono proprio le infrastrutture lineari la causa di impatto diretto sugli animali che le attraversano (investimenti). Gli effetti negativi dell’interruzione di continuità ambientale provocata dalle infrastrutture lineari sono poi amplificati in situazioni ambientali e geomorfologiche particolari come ad esempio per infrastrutture collocate in fregio a margini di transizione tra due ambienti come ad es. canale / strada. La localizzazione puntuale di queste barriere consente di “pianificare” la modalità più idonea per la conservazione e/o il ripristino della continuità ambientale.

Tali elementi sono costituiti da (come evidenziato anche dalla Tavola della viabilità):

- Barriere infrastrutturali primarie costituite dagli aggregati urbani e dalle vie di comunicazioni principali;
- Barriere infrastrutturali secondarie costituite dalla viabilità singola e/o dalla rete stradale secondaria.

## *Il potenziamento dei servizi*

### Assetto

L'ambito comprende tutte le aree pubbliche e private destinate all'uso pubblico ivi compreso il verde pubblico principalmente collocate nella parte centro-meridionale del territorio comunale in parte già esistenti ed in parte di nuova previsione.

Le superfici già esistenti assommano ad un totale di mq. 115.784 di cui mq. 16.904 di proprietà privata, le nuove aree da acquisire alla proprietà pubblica e da attrezzare assommano a circa mq. **294.630**.

Le aree a servizio esistenti entro il perimetro delle aree urbanizzate misurano attualmente mq. 115.784,00 e dopo le acquisizioni secondo le previsioni del P.G.T. misureranno complessivamente mq. **410.414**.

### Obiettivi

Le aree esistenti e quelle nuove individuate dal P.G.T. sono le più idonee per garantire e completare il sistema dei servizi; l'obiettivo specifico e prioritario per tutte le aree è il potenziamento delle risposte funzionali ai bisogni sociali locali.

L'acquisizione gratuita delle nuove aree si persegue in via principale con l'attribuzione dell'indice territoriale di compensazione.

L'ambito definito oggi dal Documento di Piano è ripreso dalle destinazioni a servizi del P.R.G. vigente e fortemente incrementato con il futuro campus dei servizi collocato fra la ex S.S. 42 e la via del Santuario (ex S.P. 70) a nord della stazione ferroviaria e con il futuro Corridoio Verde da est a ovest.

Si tratta pertanto di spazi preziosi per i potenziamenti più necessari ed urgenti, da valutare, per le prospettive e le necessarie integrazioni del sistema pubblico, insieme al Parco delle Valli d'Argon e le aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra.

I luoghi previsti svolgono un ruolo di passaggio dal territorio della città al sistema territoriale della collina e del verde agricolo residuo; le modifiche da apportare per attrezzare l'intero ambito devono confrontarsi con questa vocazione, inserirsi nel naturale andamento del suolo ed inserire le attrezzature in un disegno di esaltazione delle caratteristiche paesistiche.

### Definizioni urbanistiche

Con l'indice territoriale di compensazione pari a 0,1 mc/mq st per le aree extraurbane (0,00 mq) e 0,3 mc/mq st per le aree urbane (mq. **410.414**) si possono realizzare, a corrispettivo dell'acquisizione gratuita dei mq. **294.630** privati, circa mq. **29.463** Slp.

Tali diritti edificatori sono destinati alla residenza e sono assegnati ai proprietari in caso di cessione gratuita dei suoli. La realizzazione dei diritti edificatori avviene in aree che l'Amministrazione comunale assegna ai titolari dei diritti, alla cessione gratuita dei suoli.

La localizzazione prioritaria della realizzazione dei diritti è l'ambito Nuova residenza – ambito di trasformazione mista.

La destinazione dell'ambito è servizi (attrezzature sportive, attrezzature scolastiche, verde attrezzato, aree per mercati e fiere, centri intermodali, centri servizi alla residenza ed alle attività produttive). Sono escluse le altre destinazioni.

### Procedura attuativa

La procedura di compensazione non necessita di pianificazione attuativa ma si attiva con la cessione gratuita delle aree e la individuazione dei lotti su cui realizzare i diritti edificatori privati. I rapporti sono regolati con una convenzione.

L'assetto complessivo degli ambiti dei centri servizi e del Corridoio Verde sono studiati con i rispettivi progetti urbanistici di insieme per il coordinamento delle singole opere.

## *La nuova residenza*

### Assetto

L'ambito, rispetto al P.R.G. vigente, prevede modesti aumenti e comprende le aree di saturazione, di risulta e di frangia tra il centro urbano e le aree collinari di rispetto del P.L.I.S. delle Valli d'Argon e delle aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra, quasi completamente ai bordi del perimetro del suolo urbanizzato.

Il P.R.G. vigente classifica le aree inutilizzate prevalentemente in "Zona C residenziale di espansione".

L'ambito tematico è escluso dal P.L.I.S. e dalle aree protette ed il P.T.C. della Provincia non indica particolari obiettivi o indicazioni.

L'ambito è interessato da una serie di vincoli:

- lungo il perimetro del P.L.I.S. e dell'area protetta del monte Tomenone dovranno mantenersi colori, materiali e forme tradizionali del sito e la piantumazione del verde privato dovrà avvenire in armonia con quella autoctone del P.L.I.S. ;
- lungo la viabilità locale, le provinciali, le statali e la ferrovia l'arretramento sarà pari alle prescrizioni del codice della strada ed alle N.T.A. del P.R.; nella fascia di rispetto inedificabile si potranno realizzare interventi di riplasmazione del suolo e piantumazione per attenuare il rumore e l'impatto visivo delle infrastrutture;
- il vincolo di inedificabilità per il rispetto cimiteriale riguarda una quota dell'ambito produttivo consolidato a sud del territorio comunale;
- il vincolo di inedificabilità dal Testo Unico sulle opere idrauliche (RD 523/1904) per 10 metri dal torrente Zerra e dalla roggia Borgogna;
- la presenza di eventuali aree interessate dal rischio archeologico (art. 142 Codice TUBCA) influisce sulla procedura dell'intervento, per il necessario interessamento della Sovrintendenza nelle fasi preliminari;

### Obiettivi

Obiettivo generale dell'ambito è la realizzazione di più interventi residenziali inseriti nel verde, integrati con azioni di qualificazione ambientale e, entro il potenziamento delle dotazioni territoriali, la cessione di lotti per la realizzazione di diritti edificatori afferenti altri ambiti.

La valorizzazione ambientale del vicino ambito collinare costituisce il tema principale dell'ambito e determina non solo la caratterizzazione degli spazi aperti e pubblici ma anche le giaciture dell'edificazione.

Verso la viabilità in generale saranno necessarie, nei nuovi interventi, opere di attenuazione del rumore: viene ipotizzato un sistema di filari alberati simili a diaframmi verdi che possano caratterizzare con una cinta verde l'abitato e proteggerlo dal traffico veicolare.

La progettazione integrata del Corridoio Verde, del sistema ambientale, dei percorsi ciclo-pedonali e del verde di connessione, degli spazi residenziali, delle attrezzature per il tempo libero e dei parcheggi è mirata alla configurazione di una parte del paese che si caratterizzerà per la presenza del verde. Le tipologie edilizie possono essere varie, privilegiando tipi che mantengano una ridotta superficie fondiaria (basse palazzine per appartamenti, case a schiera e case singole o bifamigliari), al fine di costituire un sistema di verde pubblico connesso al sistema collinare.

### Definizioni urbanistiche

Con gli indici della piana i diritti edificatori assommano a mq. **38.386** SIp per l'ambito di trasformazione mista.

La superficie fondiaria massima per la realizzazione di tali diritti, individuata dalla pianificazione attuativa, non potrà superare una dimensione totale calcolata con un indice fondiario variabile da circa 1,8 a 2,5 mc/mq secondo l'incidenza delle aree per urbanizzazione primaria e delle aree in cessione per standard pubblico.

La superficie territoriale per interventi a cura dell'Amministrazione Comunale (diritti edificatori compensativi, prioritariamente relativi al Corridoio Verde ed all'ambito "Centro dei Servizi per Albano Sant'Alessandro") ammonterebbe almeno a mq. 219.128, da cedere gratuitamente tra le dotazioni territoriali dell'ambito.

La destinazione d'uso dei diritti edificatori è residenziale, sono escluse tutte le classi delle attività produttive, compreso le attività commerciali di media distribuzione.

### Procedura attuativa

Per la rilevanza dei contenuti di coordinamento di interventi prioritari, il piano si attua con piani particolareggiati estesi ad ogni comparto.

L'Amministrazione comunale si impegna a presentare uno schema urbanistico di riferimento entro / mesi dall'approvazione del Piano di Governo del Territorio, quale contributo al confronto per la redazione dei piani particolareggiati.

Elemento fondamentale della pianificazione attuativa è l'individuazione delle singole Unità di intervento autonome, entro ogni comparto.

## *Il centro dei servizi per Albano Sant'Alessandro*

### Assetto

L'ambito, incentrato sul sedime collocato fra la ex S.S. 42 del Tonale e della Mendola e la via del Santuario (ex S.P. 70) a nord della stazione ferroviaria, misura circa mq. **44.921**; per la posizione vicina al centro abitato di Albano Sant'Alessandro può costituire un luogo particolare dell'insediamento, da caratterizzare con funzioni urbane.

Il P.R.G. vigente classifica le aree dell'ambito quali aree a parcheggio pubblico, aree per attrezzature di interesse comune ed aree a spazi pubblici.

Le destinazioni previste per il contiguo ambito residenziale consolidato, sono già in linea con l'ipotesi di arricchimento funzionale dell'area.

Il sistema di attività terziarie di servizio e del tempo libero che verranno insediate nell'intervento hanno un ruolo urbano importante e potranno trovare potenziamenti e sinergia sull'intero territorio comunale

La presenza della ferrovia Bergamo-Rovato a sud e la viabilità carrabile della ex S.S. 42 a nord rappresenta fin da ora gli accessi e gli sbocchi consoni alle varie funzioni comunicative intermodali che qui si vogliono insediare il centro servizi sia per la residenza che per le attività produttive all'interno del centro dovrà contenere spazi per mercati e fiere, per mostre per manifestazioni popolari, per assistenza sanitaria quali centri diagnosi per poli informativi agrituristici, per uffici di interscambio merceologico nazionale ed internazionale, spazi logistici, parcheggi per mezzi pubblici e privati, spazi ricettivi e spazi per spettacoli.

L'ambito è compreso nelle aree urbanizzate.

### Obiettivi

L'obiettivo del piano è dunque la realizzazione di un polo significativo di servizi alle persone ed alle attività; tale insediamento dovrà caratterizzarsi come luogo della città e dei cittadini, per funzioni, presenza di servizi, dotazioni territoriali, qualità e configurazione degli spazi, in modo da costituire un luogo di riconoscimento e frequentazione da parte degli abitanti.

Per i servizi alle persone ed alle attività il centro integra le attività presenti nell'intorno, è aperto dunque ad attività culturali, dello spettacolo, dello sport, del tempo libero, delle manifestazioni fieristiche e delle attività logistiche.

Il centro dei servizi ospita inoltre attività di ristoro e pubblici esercizi.

Un ulteriore obiettivo prioritario è l'integrazione del sistema della mobilità: la ristrutturazione urbanistica dell'ambito permette di inserire l'attacco alla maglia ferroviaria ed a quella viaria urbana ed extraurbana per agevolare ed intensificare la trasportistica delle persone e delle merci, quest'ultima favorita dalla disponibilità per le attività logistiche da collocarsi in una porzione del confinante Centro dei Servizi così come indicato nella scheda tecnica "D" nella tavola Dp.2.4. foglio 2b.

### Definizioni urbanistiche

Applicando l'indice territoriale di compensazione pari a 0,5 mc/mq st si ottengono diritti edificatori per circa mq. **7.579** Slp.

Le destinazioni dei diritti edificatori sono afferenti alla residenza e sono escluse le attività produttive in genere.

Sono considerate destinazioni principali le attività di servizio alle persone, della cultura, del tempo libero e dello sport.

E' ammessa la realizzazione di insediamenti di ristoro sino a 150 mq/cadauno di superficie di vendita, entro i diritti edificatori pertinenti all'ambito.

La destinazione residenziale non è compatibile, per il ruolo dell'ambito.

L'ambito è un unico comparto e la definizione della localizzazione dei diritti edificatori relativi è condizione essenziale per la corretta progettazione urbanistica del sistema.

### Procedura attuativa

Per la rilevanza dei contenuti di coordinamento con infrastrutture strategiche il piano si attua con Piano particolareggiato.

Il piano è subordinato alla valutazione di compatibilità paesistica ambientale di cui al P.T.C.P..

### *Ambito per centri intermodali e primari*

La sfida della Regione Lombardia e della Provincia di Bergamo è quella di creare una nuova rete di viabilità “metropolitana” anche attraverso il servizio ferroviario, in funzione della necessità di ridisegnare una rete che unisca e completi l’unione dei poli principali della Regione e della Provincia senza utilizzare il trasporto su gomma ormai inflazionato, dando una nuova forma anche al sistema insediativo e valorizzando le zone ai margini.

Il Comune di Albano Sant’ Alessandro è direttamente interessato da queste politiche di sviluppo del sistema ferroviario, essendo attraversato dalla linea ferroviaria Bergamo-Rovato con una stazione ferroviaria propria, la quale potrebbe essere ampliata e resa più capiente per il recepimento di una stazione metropolitana nell’ambito del progetto provinciale (TEB).

L’ampliamento con l’inglobamento del servizio metropolitano provinciale trova quindi un forte sostegno nella previsione del nuovo P.G.T., che destina una vasta area collocata all’interno del “Centro dei Servizi per Albano Sant’Alessandro” a nord dell’attuale stazione ferroviaria in continuità con la stessa a servizi vari di interscambio ferroviario e di interesse comune di maggior rilevanza, con capacità ricettive e promozionali per la rivalutazione ambientale e turistica del territorio comunale.

Su tale area, oltre ai parcheggi per auto, sarà garantita l’intermodalità con i trasporti pubblici su gomma affinché la compresenza della stazione ferroviaria, di quella metropolitana (TEB) e dei servizi su gomma garantisca un’estesa intermodalità di servizi ai pendolari in genere, alla cittadinanza tutta ed a quell’utenza in arrivo sul territorio per scopi turistici.

## *Il polo per la riqualificazione socio-ambientale di Albano Sant'Alessandro*

### Il P.L.I.S. delle Valli d'Argon, le aree protette, il centro

Albano Sant' Alessandro si propone come sede di attrezzature di arricchimento e qualificazione culturale dell'insieme del sistema collinare delle Valli d'Argon.

Nel cuore del centro storico all'interno della villa Salvi Gallizioli e sull'area circostante di risulta dalla demolizione di alcuni edifici ad integrazione del P.L.I.S. delle Valli d'Argon, delle aree protette del monte Tomenone, del torrente Zerra e di tutte le azioni che si intendono intraprendere per la riqualificazione socio-ambientale di Albano Sant' Alessandro si propone il potenziamento dei servizi culturali, civili e dell'accoglienza, in un unico sistema edilizio significativo per localizzazione, significato, ruolo e valore testimoniale: la villa Salvi Gallizioli (vedi ambito d'intervento "E1" nella tavola Dp.2.4 foglio 2b).

In questo edificio il piano intende saldare il potenziamento del sistema sociale anche di rango sovralocale con il sistema locale delle attività di servizio alle persone, promuovendo attività di integrazione del sistema socio-ambientale locale e di potenziamento del ruolo nel contesto territoriale.

Questa trasformazione, di forte rilevanza per i luoghi interessati, gli obiettivi specifici e le destinazioni di interesse generale e peso sovralocale, incide sul sistema degli usi più che sulla trasformazione fisica. Le definizioni urbanistiche ed i principi generali per la definizione dei diritti edificatori degli ambiti di trasformazione non sono applicabili a questo intervento di recupero edilizio ed urbano e non di addizione.

Le quantità già edificate non saranno aumentate: al contrario, eventuali quote dell'esistente che devono essere eventualmente demolite per l'incongruenza rispetto al valore testimoniale dell'insieme e per il difficile riutilizzo rispetto alle nuove esigenze, potranno essere ricostruite fuori dall'edificato sull'area contigua del complesso per rendere possibile la continuità di attività socio-culturali di qualità oggi ospitate impropriamente in altre parti del paese.

L'ambito individuato è destinato ad attrezzature di interesse generale, in particolare per attività di conoscenza e di divulgazione delle tradizioni culturali e sociali proprie dell'ambito collinare.

La destinazione può essere integrata con attività ricettive al servizio del polo sociale ed attività terziarie e commerciali di vicinato funzionali al polo medesimo.

Non sono ammesse la residenza ai piani terra, le attività produttive e le attività commerciali di media distribuzione.

Le destinazioni non rendono sempre necessario l'intervento pubblico diretto né l'acquisizione degli immobili; l'assetto proprietario e la modalità gestionale andrà verificata nel contesto del progetto gestionale complessivo e con la ricerca di qualificati partner pubblici e privati.

I progetti edilizi dovranno distinguere le parti su cui intervenire con interventi di risanamento edilizio dagli interventi di ristrutturazione edilizia, da quelli di demolizione; la superficie lorda di pavimento demolita potrà essere ricostruita secondo le nuove destinazioni d'uso.

### Procedura attuativa

Il piano si attua con un Piano Attuativo riferito al sottosistema: villa Salvi Gallizioli ed area circostante.

E' necessario lo stimolo ed il coordinamento dell'Amministrazione Comunale per il decollo delle proposte, il coordinamento delle fasi attuative, il potenziamento delle sinergie; solo in caso di necessario controllo della procedura e della proprietà del suolo si procederà con il piano particolareggiato.

### *.3.5 Le trasformazioni diffuse*

Le trasformazioni diffuse sono relative alla trasformazione di ambiti con obiettivi di natura locale, di puntuale qualificazione dell'esistente e dell'intorno. Questi interventi, secondo la localizzazione, possono assumere forti connotati di riqualificazione urbana, poiché si tratta delle poche possibilità rimaste per introdurre innovazioni nella trama del tessuto esistente, in primo luogo spazi pubblici. Spesso non si tratta di consistenti dimensioni territoriali, soprattutto se confrontati con le quelle degli ambiti delle grandi riforme.

Riguardano la radicale trasformazione di assetti ed usi di ambiti edificati ritenuti obsoleti.

Sono pertanto interventi preceduti da demolizioni e, quando riguardano suoli utilizzati da attività, piani di caratterizzazione ed eventuali opere di bonifica.

Anche le trasformazioni diffuse sono attivate e indirizzate da Piani Attuativi di insieme, necessari per coordinare il risultato di riqualificazione dell'insieme della trasformazione.

La quantità da ricostruire spesso non è semplicemente funzione della dimensione territoriale dell'ambito, come nelle grandi riforme, ma può dipendere anche dalla quantità e dal tipo di edificazione esistente.

Le trasformazioni diffuse possono riguardare ambiti individuati o ambiti proposti nella fase attuativa perché riconosciuti appartenenti ad una categoria.

Gli ambiti sono interessati da interventi di ristrutturazione urbanistica, con realizzazione di nuovi spazi pubblici o, più in generale di dotazioni territoriali aggiuntive, non si tratta di meri interventi di demolizione e ricostruzione edilizia.

Gli interventi di ricostruzione edilizia, possibili nella città consolidata, in assenza di valori testimoniali o particolari tutele, saranno normati dal Piano delle Regole.

Gli ambiti delle trasformazioni sono improntati ad obiettivi, criteri e regole innovativi rispetto al P.R.G. vigente.

Il Documento di Piano raggruppa le trasformazioni diffuse in categorie, sottolineando le caratteristiche rilevanti nella codificazione dei principi urbanistici di intervento:

- ambiti interessati da pianificazione urbanistica attuativa vigente o in itinere la cui regolamentazione potrebbe essere rivista, alla luce dei nuovi obiettivi dichiarati; i Piani Attuativi vigenti possono continuare la loro esecuzione; la modificazione degli atti già assunti o l'approvazione di nuovi atti si confronta con il Documento di Piano;
- ambiti di riconfigurazione fisica nel centro storico;
- trasformazione di ambiti con attività in zona agricola;
- attività insediate in ambiti non idonei: P.L.I.S. delle Valli d'Argon, area protetta del monte Tomenone;
- le attività presenti nel sistema insediativo;
- le porosità nel sistema insediato.

### *Ambiti di trasformazione dei piani attuativi vigenti ed in itinere*

Si possono indicare alcuni ambiti con PA approvato o ancora in itinere che potrebbero essere interessati da una rilettura e modifica degli obiettivi sanciti dal P.R.G. vigente, alla luce delle nuove situazioni.

Costante in queste riletture è la necessità di coinvolgere nell'intervento tutti i suoli compresi nel piano attuativo secondo il P.R.G. vigente che ha motivato la trasformazione. Sono possibili estensioni di ambito, purché comprese all'interno delle aree di trasformazione previste dal P.G.T.; non sono ammesse esclusioni di proprietà non consenzienti alla rinuncia ai propri diritti immobiliari.

Per questa categoria non sono previste quantità edificatorie aggiuntive.

### *Ambiti di trasformazione mista di nuova previsione*

Gli ambiti di trasformazione mista di nuova previsione, in armonia con le linee generali di sviluppo, sono assai pochi ed alquanto limitati nella loro consistenza poiché, ad eccezione dell'ambito collocato nella parte sud orientale del territorio comunale in fregio al torrente Zerra ed alla via Ranzuchello di 20.145 mq. St, si tratta generalmente di aree modeste di saturazione di spazi circondati da aree già edificate e di spazi di frangia racchiusi quasi sempre tra l'edificato ed il perimetro del P.L.I.S. delle Valli d'Argon, che unitamente raggiungono una superficie territoriale complessa di mq. 23.932.

Tuttavia a queste aree in generale il Documento di Piano assegna una funzione di riordino e di riqualificazione urbanistici assai importanti perché attraverso le azioni di trasformazione dovranno attivare e realizzare opere di riqualificazione urbana e di elevata qualità edilizia capaci di rinnovare la qualità degli spazi urbani dell'intero contorno rivitalizzando tessuti sociali ormai persi.

### *Ambiti di trasformazione produttiva di nuova previsione*

Oltre al recepimento dei Piani Attuativi vigenti in itinere e/o previsti dal P.R.G. vigente ma inattuati, il Documento di Piano non prevede ambiti produttivi di nuova trasformazione ma solo azioni di maggior utilizzo delle superfici edificate con l'aumento degli indici di utilizzazione territoriale e di fabbricabilità fondiaria.

La determinazione scaturisce principalmente dalla saturazione delle aree urbanisticamente ed ambientalmente disponibili sul territorio comunale e secondariamente dalla volontà dell'Amministrazione Comunale di mantenere tra le aree residenziali e le aree produttive aree verdi cuscinetto costituenti nel loro complesso il "Corridoio Verde".

La possibilità comunque di aumentare all'interno degli edifici esistenti la superficie lorda di pavimento con soppalcature provvederà, nei casi di necessità, al recupero di nuove superfici necessarie al mantenimento in sito anche dei cicli produttivi in espansione.

### *Ambiti di riconfigurazione fisica nel centro storico*

Il centro storico presenta possibilità di trasformazione; l'attenzione progettuale in questi casi deve confrontarsi con gli aspetti della qualità del paesaggio urbano storico, nelle giaciture ed allineamenti, nelle altezze, negli assetti volumetrici, nei linguaggi compositivi e nei materiali.

La delicatezza delle situazioni per la localizzazione esige una elencazione puntuale degli obiettivi, delle possibilità di intervento e delle destinazioni. La procedura attuativa è il piano di recupero.

Gli edifici che si segnalano in particolare sono quelli che costituiscono i nuclei storici ed artistici di villa Salvi Gallizioli e dell'area circostante di risulta dalla demolizione di alcuni edifici e di quello riguardante il nuovo palazzo comunale a ridosso della Chiesa parrocchiale in lato sud che esigono una ridefinizione fisica e funzionale.

La trasformazione dovrà portare alla ricomposizione unitaria dei nuclei, alla ridefinizione dei siti con l'individuazione di spazi pubblici su cui affacciare le nuove attività di servizio alle persone.

La quantità edificabile è pari alla SLP esistente, la destinazione prevalente è residenza, sono ammesse al piano terra attività commerciali (fino al negozio di vicinato da 150 mq SV) e di servizio alle persone.

Non sono necessarie dotazioni territoriali in aree, le dotazioni funzionali minime sono monetizzabili.

L'ambito di proprietà privata della villa Salvi Gallizioli e dell'area circostante di risulta dalla demolizione di alcuni edifici è idoneo ad ospitare un potenziamento di funzioni pubbliche. La configurazione morfologica si dovrà confrontare con l'intorno e costituirà un elemento importante per la definizione degli spazi circostanti.

Quantità edificatorie aggiuntive non sono previste per tutti gli ambiti qui elencati.

L'ambito di proprietà pubblica della palazzina Koch è idoneo ad ospitare attività terziarie-commerciali.

La configurazione morfologica si dovrà confrontare con l'intorno collaborando alla ridefinizione degli spazi privati.

#### *Ambito villa Salvi Gallizioli ed area circostante di risulta dalla demolizione di alcuni edifici*

L'insediamento esistente è classificato dal P.R.G. vigente in parte in "Zona A: insediamenti di antica formazione" e per la restante parte in zona: "omogenea B5 di ristrutturazione urbanistica".

L'insediamento attualmente è diviso da nord a sud dalla via XI febbraio ha un'estensione di mq. 7.150 St, in "Ambito di recupero dei nuclei storici - art. I.1.3.3.1., III.4.2.1. delle N.T.A. del Piano delle Regole", con una capacità edificatoria pari a quella esistente ante demolizione;

Obiettivo specifico per l'intervento è l'utilizzo a scopi culturali ed a servizi alla persona, correlato ad un consistente miglioramento della presenza ambientale, specie nei confronti del contiguo tessuto urbano.

Il Documento di Piano indica l'ambito di recupero, per mq. 7.150 di suolo privato di cui mq. 944 edificati e mq. 6.206 non edificati di risulta dalla demolizione di alcuni edifici esistenti.

La quantità massima insediabile esistente più quella futura è espressa in quantità assoluta, pari a mq. 4.178 Slp stimati.

Destinazioni d'uso per l'intero ambito di trasformazione: attività culturali e servizi alla persona, con il divieto di attività di logistica ed autotrasporto e produttive.

È ammessa ai piani superiori la residenza.

Le dotazioni territoriali legate all'ambito sono:

- la qualificazione del sistema fognante;
- la razionalizzazione della viabilità e dell'accesso viario. La richiesta di collegamento anche con il tessuto urbano circostante per ottenere l'unità del comparto entro un quadro di miglioramento dell'utilizzo, salvaguardando e riordinando le presenze arboree del giardino esistente attorno alla villa;

#### *Ambito palazzina Koch*

L'insediamento esistente è classificato dal P.R.G. vigente in parte in “Zona B14: insediamenti terziario-commerciali”.

L'insediamento ha un'estensione di mq. **3.800** St, in “Ambito *per servizi pubblici* delle N.T.A. del Piano *dei Servizi*”, con una capacità edificatoria pari a **mq. 4.400 Slp**.

Obiettivo specifico per l'intervento è la permuta e/o la cessione a privati per **Residenza Sanitaria Assistita correlata** ad un consistente miglioramento della presenza ambientale, specie nei confronti del contiguo tessuto urbano.

Il Documento di Piano indica l'ambito consolidato, per mq. **3.800** di suolo di cui mq. 497 edificati e mq. **3.303** non edificati.

La quantità massima insediabile esistente è espressa in quantità assoluta, pari a mq. **4.400** Slp.

Destinazioni d'uso per l'intero ambito **a servizi**: attività **di Residenza Sanitaria Assistita** con il divieto di attività residenziali, di logistica ed autotrasporto e produttive.

Le dotazioni territoriali legate all'ambito sono:

- la qualificazione del sistema fognante;
- la razionalizzazione della viabilità e dell'accesso viario. La richiesta di collegamento anche con il tessuto urbano circostante per ottenere l'unità del comparto entro un quadro di miglioramento dell'utilizzo;

#### *Ambito della Chiesa Parrocchiale Santi Cornelio e Cipriano e del suo contorno in lato sud destinato al nuovo Municipio*

L'insediamento, secondo il P.R.G. vigente, è classificato in “Zona per attrezzature di interesse comune; aree per parcheggi di uso pubblico; chiese ed attrezzature religiose” per circa mq. 523 sf in “Ambito di recupero dei nuclei storici – art. III.4.2.1. delle N.T.A. del Piano delle Regole, con una capacità edificatoria pari a quella esistente.

Obiettivo specifico dell'intervento è la caratterizzazione dell'intero complesso: edifici di vecchia provenienza da trasformare in nuova sede municipale, piazza, sagrato e chiesa parrocchiale, mettendo a disposizione per tale scopo aree per l'incontro ed il recupero urbanistico ed edilizio di uso pubblico.

La quantità massima insediabile esistente è espressa in quantità assoluta, pari a mq. 523 Slp stimata.

La localizzazione è giudicata la più idonea per attrezzature e spazi pubblici.

Si possono insediare attività di servizio.

Il piano attuativo definirà l'ambito di pertinenza territoriale dell'intervento, con una dimensione massima pari alle aree oggi urbanizzate; tale ambito comprenderà gli spazi pubblici carrali e pedonali ed il sistema dei parcheggi pubblici che dovranno essere localizzati e realizzati per favorirne l'uso legato al luogo particolare.

Il piano indica condizioni per procedere all'attuazione, da verificare nel piano attuativo unitario e relativa convenzione:

- l'utilizzo delle aree già edificate e la loro completa integrazione nell'insediamento;
- l'accesso dalla viabilità pubblica va realizzato in condizioni di sicurezza, con interventi complessivi di qualificazione per l'infrastruttura;

Le aree che sono coinvolte dalle previsioni del Corridoio Verde, secondo il P.R.G. vigente, sono classificate in:

- zona di tutela paesistico-naturalistica-G1 e G2;
- zona B1 di contenimento dello stato di fatto;
- aree per attrezzature di interesse comune;
- aree per parcheggi di uso pubblico;
- aree per spazi pubblici;
- aree di rispetto fluviale;
- insediamenti di antica formazione;
- aree per ristrutturazione urbanistica;
- verde privato vincolato;
- E2 culture ortive;
- per circa mq. 169.338 St in “Ambito di verde pubblico di sviluppo socio-ambientale.

Obiettivo specifico del corridoio è l’instaurazione del rapporto continuo del verde con la città edificata mediante il collegamento ciclo-pedonale del P.L.I.S. delle Valli d’Argon, con l’area protetta del monte Tomenone e con l’area protetta del torrente Zerra attraverso le aree del polo sportivo esistente e del futuro campus dei servizi.

Il Documento di Piano definisce l’intera articolazione del corridoio e dei vari ambiti interessati per una superficie complessiva di circa mq. 169.338, da sottoporre ad un’unica progettazione urbanistica attuativa per la strutturazione qualificata dell’intero sistema verde e di servizi alla persona.

Il recupero delle aree costituenti l’intero sistema pubblico dovrà avvenire attraverso procedure articolate di perequazione e di compensazione, considerato che applicando l’indice edificatorio di 0,3 mc/mq St si ottengono diritti edificatori per circa **16.934** mq. Slp le destinazioni dei diritti edificatori sono afferenti alla residenza e sono escluse le attività produttive in genere.

Sono considerate destinazioni principali le attività di servizio alle persone, del tempo libero, dello sport e della cultura.

Sono ammesse le attività di ristoro sino a 150 mq/cadauna di superficie di vendita entro i limiti pertinenti all’ambito.

Il piano indica le condizioni e le destinazioni generali per procedere all’attuazione, che dovranno poi essere verificate ed estese dal progetto unitario e dalle relative convenzioni con particolare riguardo:

- alle modalità di accesso e di gestione dell’intero corridoio e delle varie aree a servizi pubblici;
- la gradualità esecutiva da collegarsi ai piani triennali delle opere pubbliche comunali;
- alle modalità progettuali ed esecutive.

*Ambito Chiesetta di S. Giorgio*

Collocata alla sommità del monte omonimo la chiesetta di San Giorgio edificata nel XIII e ristrutturata sia nel secolo XVI che nei tempi recenti costituisce da sempre una pieve romanica, un punto panoramico ed un luogo di preghiera.

Il Documento di Piano nella memoria storica del sito e nel principio di salvaguardia e valorizzazione ambientale prevede il raggiungimento del sito con un tratto del Corridoio Verde ed il recupero dell'intero spazio di contorno della chiesetta ad oasi di riposo, di osservazione, di preghiera ed infine un portale di accesso all'ambiente forestale del P.L.I.S. delle Valli d'Argon.

*Ambito Santuario Madonna delle Rose*

Il Santuario della Madonna delle Rose datato XIX secolo sorge all'estremo sud del territorio comunale ed il suo sagrato rivolto a nord verso la stazione ferroviaria Bergamo-Rovato è costituito dal congiungimento delle vie Don Canini, delle Rose e Santuario (ex S.P. 70).

Il Documento di Piano conserva, oltre all'alta funzione di luogo di culto e di preghiera, la destinazione di servizio pubblico e di ritrovo per attività ludico-ricreative dell'area circostante con le capacità edificatorie pari a quelle degli edifici esistenti già oggetto di azioni di recupero edilizio.

La salvaguardia della superficie antistante dai flussi del traffico veicolare e la sua destinazione a sagrato deve contribuire attraverso il recupero urbanistico alla riqualificazione ambientale del sito con la restituzione al medesimo della dignità propria del raccoglimento.

### *Trasformazione di ambiti con attività in zona agricola*

Il Documento di Piano individua in zona agricola, all'interno ed all'esterno del parco delle Valli d'Argon e dell'area protetta del monte Tomenone, centri agricoli di provenienza storica, centri produttivi e impianti per attività ortofrutticole protette (serre).

Si tratta degli ambiti agricoli produttivi, con aziende agricole già insediate al momento della dotazione del nuovo P.G.T.

Tali insediamenti sono molto visibili sull'orizzonte locale per le dimensioni e la morfologia del territorio che individua dei punti di osservazione panoramica.

L'obiettivo comunale principale è la qualificazione ambientale degli insediamenti. Tali presenze sono subordinate ad interventi di ristrutturazione urbanistica finalizzati alla riqualificazione ambientale e degli insediamenti.

Non sono ammessi altri interventi di ristrutturazione urbanistica in ambito agricolo per attività diverse da quelle agricole.

Le attività extragricole presenti sono da regolare con parametri di adeguamento dal Piano delle Regole.

### Tutela del suolo agrario

Il tema del risparmio del suolo agrario, espresso dal P.T.C.P. della Provincia di Bergamo, ripreso dai vari momenti della partecipazione popolare, riaffermato nel Documento di intenti per una sostenibilità dello sviluppo locale, indica una modalità da rispettare nel perseguire gli obiettivi specifici degli interventi.

### Porte del parco e delle aree protette

Gli ambiti da trasformare sono accomunati dagli obiettivi prioritari della riqualificazione ambientale e dalla possibilità di caratterizzare le aree di dotazione territoriale quali luoghi privilegiati ed attrezzati di accesso al territorio agricolo locale di interesse sovracomunale anche secondo gli obiettivi emersi dal processo di partecipazione popolare.

Le quantità edificatorie previste, compreso le quantità aggiuntive, sono dettagliatamente descritte per ogni intervento.

### *Attività produttive insediate in aree non idonee*

La situazione più rappresentativa nel panorama delle trasformazioni diffuse è data dagli insediamenti produttivi in aree giudicate oggi non idonee, per la relazione con il sistema ambientale, con l'ambiente urbano circostante, con le funzioni prevalenti nell'intorno.

La presenza di attività produttive è da ritenere un elemento positivo per il segnale di vitalità del tessuto economico locale e per le ricadute in termini sociali ed economici, le localizzazioni possono essere sottoposte a successive valutazioni derivate dal contesto del sistema ambientale o insediativo.

Il Documento di Piano affronta il giudizio urbanistico sulle localizzazioni, e, per quelle considerate non idonee, affianca tale definizione a politiche territoriali volte ad offrire nuove opportunità localizzative alle attività presenti sul territorio in continuità con il P.I.P..

Per raggiungere tale possibilità l'Amministrazione comunale articola politiche atte a reperire lotti in ambiti attrezzati, da offrire alle aziende disposte a trasferirsi; in questo caso possono essere raggiunti obiettivi di mantenimento della articolazione produttiva locale e di attivazione degli interventi di qualificazione territoriale.

La presenza di attività produttive al di fuori delle aree appositamente attrezzate negli ultimi decenni non è consistente. Si tratta in alcuni casi di localizzazioni legate a fattori particolari: i cicli di lavorazione, la tipologia produttiva, i livelli di inquinamento ambientale e tutti quei fattori che comunque possono interferire negativamente con l'ambiente circostante; a partire da queste condizioni di prima localizzazione si sono spesso sostituite o aggiunte altre attività.

Il piano assume i luoghi suscettibili di trasformazione quale possibilità, occasione di qualificazione, non come vincolo.

Si tratta di alcune delle ultime possibilità di modificazione entro la città costruita, da utilizzare per introdurre le nuove qualità richieste, in particolare nel sistema degli spazi pubblici e relazionali.

Tale strategia partecipa all'obiettivo di mantenere sotto controllo il consumo di aree non urbanizzate.

Il processo di piano, per questi interventi di riurbanizzazione si concretizza con la convergenza di una

serie di interpretazioni, necessità, esigenze e scelte di diversi soggetti e ruoli.

Il tema del piano è come gestire l'evoluzione dell'insediamento una volta che viene meno l'attività originaria che ha portato alla localizzazione.

Parametri ritenuti rilevanti sono: la localizzazione specifica entro il P.L.I.S. delle Valli d'Argon, entro le aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra ed all'interno del tessuto residenziale,

la presenza di vincoli aggiuntivi e l'insediamento entro il perimetro del suolo urbanizzato.

Gli insediamenti nel P.L.I.S., nelle aree protette e nel tessuto residenziale presentano la relazione col contesto ambientale più delicata, per il superamento della situazione attuale ed il governo delle trasformazioni è necessario il confronto con l'Amministrazione Comunale, secondo le procedure stabilite dai piani e con forme di stretta collaborazione istituzionale.

### Gli usi e le destinazioni d'uso

La situazione di effettivo utilizzo dell'organismo edilizio, il tipo di attività in essere, dal caso di edifici vuoti ("dismessi") alla presenza di attività e lavorazioni che aggravano la incompatibilità rappresentata dal sistema edilizio, impone un'ulteriore riflessione. Nel caso di edifici vuoti, è necessario eliminare la destinazione d'uso produttiva e definire la nuova destinazione per permettere un nuovo ruolo dell'edificio. Un ulteriore parametro rilevante è la destinazione d'uso vigente, il giudizio "storico" che l'Amministrazione comunale ha perseguito sino ad ora.

Nei casi di edifici occupati da attività produttive è utile valutare attentamente la destinazione d'uso e le possibilità di adeguamento edilizio ammesso, al fine di indirizzare con principi generali la regolamentazione da articolare con il Piano delle Regole.

### Regimi transitori: destinazioni d'uso e modificazioni fisiche di adeguamento

Il Documento di Piano imposta una regolamentazione con regimi transitori per gli edifici occupati da attività produttive. I regimi transitori possono essere una pluralità, al fine di calibrare le modificazioni di adeguamento ammesse nei casi da distinguere secondo i livelli di incompatibilità. Il regime transitorio minimo corrisponde alla mera ammissione dell'attività produttiva, senza ulteriori possibilità di modificazioni fisiche: si tratta dei casi di assoluta incompatibilità con il sistema ambientale, dove la difficile relazione è avvertita e dichiarata da tempo e sono state esaurite le possibilità una tantum via via messe a disposizione. Accedere agli adeguamenti ammessi dal regime transitorio dovrà essere accompagnato da una convenzione particolare che fissi gli interventi per migliorare la compatibilità ambientale verso l'intorno o partecipi alla ricostruzione del paesaggio naturale.

### Il secondo regime: la trasformazione compatibile con i luoghi

Il secondo regime normativo, dopo la cessazione dell'attività, scatta su tempi sanciti dall'azienda la ristrutturazione urbanistica per funzioni specifiche e non industriali, legate alle suscettività delle localizzazioni.

L'esplicitazione del secondo regime, successivo nel tempo ed alternativo alla situazione attuale, si basa sulla opportunità di non rimandare a successive varianti gli obiettivi generali che possono essere chiari sin d'ora.

Le aziende insediate dispongono di un quadro normativo di riferimento per stimare costi e vantaggi dati dall'abbandono della localizzazione attuale: sono possibili stime di fattibilità e si escludono da inopportune procedure singole i casi che possono essere impostati unitariamente oggi.

L'accesso al secondo regime avviene con la presa d'atto da parte dell'Amministrazione dell'avvenuta nuova situazione, senza varianti, ma come sviluppo del processo attuativo.

La trasformazione è guidata dal criterio fondamentale di perseguire la compatibilità con i luoghi: devono essere modulate attentamente sia le quantità realizzabili che le destinazioni ammissibili; il principio del dimensionamento del nuovo insediamento non può essere derivato dal confronto con le spese di trasferimento: un'impresa sana ammortizza i propri investimenti, in mancanza di prospettive non è la valorizzazione immobiliare che può rilanciare l'attività.

Le quantità da riedificare sono legate alla SIp demolita.

Le destinazioni sono legate al contesto circostante.

Per il sistema territoriale del P.L.I.S. e delle aree protette le destinazioni sono legate all'accoglienza ed alla ricettività, alle attività del tempo libero, dello sport e delle attività culturali, sono escluse le attività produttive e la residenza.

Per il sistema urbano la destinazione prevalente è la residenza, sono escluse le attività produttive.

I principi di intervento sono articolati sulla base di alcune tipizzazioni di localizzazione, regolamentazione vigente e vincoli presenti:

- le attività inserite nel P.L.I.S. e nelle aree protette;
- le attività presenti nel sistema insediativo.

### *Attività insediate in ambiti non idonei*

## IL P.L.I.S. DELLE VALLI D'ARGON E LE AREE PROTETTE DEL MONTE TOMENONE E DEL TORRENTE ZERRA

Gli insediamenti con il maggior livello di incompatibilità sono quelli confinanti o prossimi al P.L.I.S. ed alle aree protette, in prossimità del torrente Zerra e in contrasto con la finalità del P.L.I.S. e delle aree protette.

Si tratta di edifici ed impianti produttivi le cui lavorazioni dovranno essere attentamente sottoposte alle verifiche delle aziende e agli attenti controlli da parte delle istituzioni pubbliche preposte.

Il P.R.G. vigente classifica tali ambiti in "Zona industriale di completamento e/o di sostituzione e/o di ristrutturazione".

Gli ambiti sono subordinati ai vincoli sovraordinati:

- paesaggistico, DLgs 42 /2004 art. 136 e successive modifiche ed integrazioni (DLgs 128/2010);
- rispetto paesaggistico dei fiumi e corsi d'acqua, DLgs 42/2004 art. 142 c, per una fascia di ..... metri e successive modifiche ed integrazioni (DLgs 128/2010);

### Regime transitorio

Per questo insieme i contenuti del regime normativo transitorio, sono:

- Destinazione d'uso: conferma della destinazione produttiva in essere;
- Modificazioni fisiche: sono ammessi interventi di adeguamento con incremento quantitativo solo se finalizzati al miglioramento ambientale ed esigenze igienico- sanitarie; sono ammessi interventi di manutenzione, ristrutturazione edilizia interna, adeguamenti per il 5% della SLP e RC. Eventuali interventi dovranno essere legati ad azioni specifiche di compatibilizzazione.

### Regime di trasformazione

Gli obiettivi del secondo regime normativo sono attuabili con la trasformazione anche radicale delle strutture, per attivare l'insediamento di nuove attività legate al tempo libero, allo sport, alla cultura, all'ambiente, alle attività dell'accoglienza ricettiva.

Sono vietate le attività commerciali di media distribuzione e la residenza.

Le quantità da riedificare mediante interventi di ristrutturazione urbanistica sono legate alla Slp demolita.

L'intervento è operabile con piano attuativo esteso all'intero ambito.

Non sono previste quantità edificatorie aggiuntive .

### Altre attività insediate nel futuro P.L.I.S. e nelle aree protette

Esistono altre attività insediate nel futuro P.L.I.S. e nelle aree protette: si tratta di attività non sempre con individuazione specifica e regolamentazione nel P.T.C.P. e/o nel P.R.G. comunale vigente.

Il Documento di Piano non indica la categoria della trasformazione per tali ambiti ma formula indirizzi per la definizione degli adeguamenti ammessi con il Piano delle Regole ed il Piano dei Servizi:

- Insediamenti residenziali negli ambiti consolidati;
- attività sportive pubbliche e cimiteriali.

### *Attività presenti nel sistema insediativo*

Una serie di interventi sono inseriti nella categoria delle trasformazioni in settori urbani edificati, entro il perimetro di suolo edificato.

Sono ambiti in situazioni anche differenti tra loro, si esemplificano casi tipici:

- artigianali;
- commerciali;
- di servizio;

Metodo generale per la definizione degli ambiti è l'accorpamento di più situazioni trasformabili, calibrando nel decennio di validità del Piano Attuativo comparti di attuazione.

### *Definizioni urbanistiche*

Destinazione d'uso: residenziale e attività urbane compatibili; sono vietate le altre destinazioni produttive.

Diritti edificatori: i diritti di base sono quelli precisati nella parte III "norme del Piano delle Regole".

Per gli ambiti a bassa densità è comunque possibile realizzare una quantità pari ai diritti edificatori definiti dagli indici delle norme anzidette.

Si realizzano inoltre i diritti edificatori compensativi di eventuali aree a servizi, anche non contigue, cedute gratuitamente e contestualmente.

Gli spazi attrezzati e ceduti per "spazi pubblici per la socialità, piazze, spazi e percorsi pedonali" generano una capacità edificatoria aggiuntiva pari agli indici compensativi.

L'impianto morfologico (giaciture, allineamenti, altezza) di ogni intervento si confronta e deve essere compatibile con l'intorno, contribuendo a qualificare e rafforzare l'identità dei luoghi.

### Limite quantitativo per il quinquennio

Il Documento di Piano ha un arco temporale di validità quinquennale. Strategie, obiettivi e criteri generali sono individuati con una logica di più lungo periodo; le valutazioni quantitative complessive, la stima delle quantità effettivamente realizzabili nell'arco del periodo di vigenza sono aderenti ad un periodo di cinque anni.

La categoria delle "attività presenti nel sistema insediativo" non è definita con individuazioni esclusive, ma con criteri e principi per l'individuazione operativa.

#### **.4 Politiche territoriali**

I tempi e le azioni di riferimento

I criteri guida per le politiche settoriali inseriti nel Documento di Piano si confrontano sostanzialmente con il termine temporale quinquennale attribuito al Documento.

In tale periodo, con il primo Documento di Piano, si possono impostare alcune linee di percorso, definire gli strumenti per proseguire il processo, passare alla realizzazione dei primi interventi. Particolare importanza acquistano gli interventi da promuovere per il ruolo di volano di obiettivi rilevanti.

Il paragrafo è organizzato in tre parti:

.4.1 Politiche territoriali di intervento settoriale

.4.2 Quantità generali per settore

.4.3 Scelte di rilevanza sovracomunale

Politiche territoriali di intervento settoriale

Le politiche sono distinte per i settori:

- residenziale;
- attività produttive del secondario e terziario;
- attività dei servizi;
- agricoltura;
- mobilità;
- paesaggio;
- ambiente;

#### Quantità generali per settore

Le quantità in gioco sono calibrate sul termine temporale entro cui procedere, per quanto riguarda le procedure urbanistiche, all'approntamento e approvazione di Piani Attuativi e relative convenzioni.

#### *.4.1 Politiche territoriali di intervento settoriale*

##### *Settore residenziale*

###### Indirizzo generale

L'indirizzo principale per il settore residenziale è la qualificazione, da perseguire con interventi di riabilitazione ed adeguamento del patrimonio esistente e politiche integrate di miglioramento e potenziamento delle dotazioni territoriali. Per qualificare la qualità dell'abitare l'Amministrazione Comunale intende agire nel settore dei servizi e della città pubblica, con interventi sulla rete dei servizi, sulla rete della viabilità, sul sistema dell'ambiente agricolo e dell'ambiente naturale e degli spazi pubblici e di uso pubblico ed il miglioramento dell'ambiente urbano.

Con il trasferimento del traffico in transito, uno dei temi specifici è la promozione di rilocalizzazione di attività oggi in luoghi non idonei poiché prevalentemente residenziali.

###### Priorità: alloggi in affitto

Un tema che assume oggi aspetti rilevanti, sottolineati dalle indagini e dal processo partecipativo, è la carenza di alloggi in affitto, sia per la fascia meno solvibile a prezzi di mercato che in assoluto, per fasce di prezzi anche oltre quanto stabilito per la residenza di proprietà pubblica.

Questa carenza provoca gravi disagi sociali e mostra la discrasia qualitativa tra produzione edilizia e una domanda sociale che, pur dotata di capacità di spesa non può accettare le modalità imposte dall'attuale mercato.

Nuovi soggetti si stanno affacciando per le azioni nel settore della residenza sociale in affitto, in testa le fondazioni. L'Amministrazione intende assumere un ruolo di coordinamento e richiamo per tali azioni.

Il piano intende incrementare la dotazione di Edilizia Residenziale Pubblica nelle sue varie forme, sovvenzionata, agevolata, convenzionata, con la priorità per la realizzazione di alloggi in affitto.

###### La qualificazione della città costruita

La qualificazione del sistema insediativo si basa sulla possibilità di introdurre nuovi spazi di relazione attraverso i pochi interventi ancora possibili di trasformazione diffusa e nel miglioramento degli spazi esistenti mediante interventi di riprogettazione degli spazi pubblici.

Il piano indirizza le trasformazioni diffuse, ultime possibilità di intervento interne alla città costruita, verso una nuova qualità dell'abitare, imperniata sull'attenzione agli assetti, non solo quantitativi, degli spazi relazionali e del sistema delle attività.

La verifica della capacità di rispondere alla grande aspettativa di qualificazione dell'intorno è il più importante criterio di valutazione della qualità progettuale di tali interventi; senza l'apporto di qualificazione per l'ambito urbano in cui sono inseriti viene meno lo stesso interesse generale all'intervento.

###### Il nuovo abitare nel centro storico

La condizione specifica dell'abitare nel nucleo storico consiste nell'essere entro un sistema di successive modificazioni e stratificazioni che ci consegna un luogo di forte integrazione tra attività residenziali, di servizio alle persone ed alle imprese e la qualità ed articolazione degli spazi, sia per gli assetti fisici sia per la socialità che rappresentano. Tali qualità di integrazione tra attività e articolazione degli spazi relazionali sono la caratteristica da qualificare e potenziare con gli interventi.

### Trasformazione della frangia urbana

L'ambito territoriale per le politiche di incremento del patrimonio edilizio residenziale è costituito dalle aree di saturazione già oggetto di Piani Attuativi previsti dal P.R.G. vigente e dalle aree di frangia a ridosso del tracciato del perimetro del P.L.I.S.; interventi di qualificazione dello spazio pubblico e di intensificazione degli spazi aperti sono possibili entro il sistema insediativo definito dal perimetro del suolo urbanizzato.

### Grandi riforme: intervento prioritario

L'intervento prioritario da promuovere è l'ambito della residenza, in quanto volano delle scelte del nuovo piano.

Grandi riforme: interventi di qualificazione

Le trasformazioni degli ambiti "Corridoio Verde", "Potenziamento del campus dei servizi"; quale "Centro dei servizi per Albano Sant' Alessandro e le attività ", "Polo culturale di Villa Salvi Gallizioli e delle aree circostanti di risulta dalla demolizione di alcuni edifici" attengono alla qualificazione e al potenziamento del sistema delle attrezzature, dei servizi e degli spazi pubblici al supporto della residenza.

### Edilizia Residenziale Pubblica

Il tema prioritario di intervento è individuato nell'incremento di disponibilità di alloggi da collocare in affitto.

Le aree oggetto degli interventi ERP sono prioritariamente aree di dotazione territoriale.

Tutti gli interventi ERP sono regolati con apposita convenzione regolante il regime dei suoli, dei diritti edificatori, degli oneri e opere di urbanizzazione, delle specifiche condizioni rispetto agli obiettivi specifici di edilizia residenziale pubblica.

Le esperienze di autocostruzione cooperativa assistita sono promosse tra gli interventi ERP.

L'Amministrazione assume il ruolo di governo del processo di potenziamento attraverso il reperimento di aree e diritti edificatori per tali interventi, assegnando in forma onerosa aree e diritti.

L'Amministrazione formulerà nuovi indirizzi e criteri per la gestione dei temi dell'edilizia residenziale pubblica, quali, ad esempio, l'assegnazione dei diritti edificatori ERP, l'assegnazione di aree, l'assegnazione di alloggi comunali, la quantità minima di alloggi in affitto sul totale ERP.

L'Amministrazione, nella definizione delle assegnazioni ad imprese e cooperative e dei relativi atti di convenzione, adotterà gli strumenti per mantenere durevole nel tempo l'uso del servizio casa realizzato entro politiche territoriali specifiche, prevedendo tempi, requisiti, valori di riferimento e modalità delle mutazioni di uso e proprietà.

Saranno disciplinati il diritto di prelazione per l'Amministrazione comunale –anche mediante lo strumento del contratto con persona da nominare– e per liste di soggetti con specifici requisiti, le modalità di calcolo del valore di vendita, basato sui costi sostenuti e sull'invecchiamento dell'immobile.

Le politiche dell'edilizia residenziale pubblica dovranno affrontare anche i disagi espressi dai soggetti oggi mantenuti ai margini dalle rilevazioni periodiche e dalle graduatorie ufficiali.

L'Amministrazione promuoverà forme di residenzialità temporanea e leggera per soggetti in situazioni di difficoltà abitativa immediata e temporanea.

## *Settore produttivo*

### Indirizzo generale

L'indirizzo generale per il settore produttivo è la qualificazione, da perseguire con interventi di adeguamento del patrimonio esistente e politiche integrate nel settore degli spazi di supporto e dei servizi alle imprese.

### Spazi di supporto

Gli spazi pubblici e di uso pubblico al servizio delle attività (standard urbanistici) presentano talvolta carenze quantitative - i parcheggi per attività produttive - e qualitative, mancando completamente la dotazione di verde, di arredo e di separazione e filtro tra attività produttive, residenza e territorio naturale. Il piano intende perseguire il superamento di tali carenze con regole ed interventi specifici.

### Grandi riforme: interventi specifici

L'intervento specifico che il piano indica per la localizzazione di attività qualificate al servizio delle attività produttive è l'ambito "Campus dei servizi, quale centro dei servizi per la città e le attività". Uno degli obiettivi di tale intervento è la realizzazione del centro dei servizi alle imprese, collocato nell'ambito del Campus dei servizi collocato a sud del territorio urbanizzato fra la S.S. 42 e la via del Santuario (ex S.P. 70) ed a nord della stazione ferroviaria finalizzato alla qualificazione delle attività produttive; tale insediamento dovrà caratterizzarsi anche come luogo della città e dei cittadini, per funzioni, presenza di servizi, dotazioni territoriali, qualità e configurazione degli spazi.

### Grandi riforme: ambiti interessati

Il piano indica una serie di interventi legati all'articolazione del ruolo che Albano Sant' Alessandro intende assumere nei confronti del sistema territoriale, potenziando le attività culturali, del tempo libero, dello sport e dei servizi: si tratta degli interventi "Corridoio Verde", "Campus dei servizi", "Polo culturale di villa Salvi Gallizioli", rivolti alla integrazione di funzioni dell'accoglienza, della cultura e del tempo libero.

### Polo degli impianti tecnologici

Una azione importante per la qualificazione degli equipaggiamenti del sistema produttivo riguarda il polo degli impianti tecnologici per lo smaltimento dei rifiuti urbani.

Il polo è destinato ad attrezzature di interesse generale ed è dedicato al potenziamento del sistema di smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed all'evoluzione dello stesso.

### Intervento pubblico di supporto alle attività produttive

Le politiche pubbliche di supporto alle attività produttive dispongono di diritti edificatori utilizzabili per:

- programmi di rilocalizzazione di attività oggi insediate in ambito non idoneo;
- programmi di insediamento di attività in sito attrezzato;

Il tema prioritario di intervento è la rilocalizzazione delle attività ambientalmente incompatibili e moleste per le attività circostanti.

L'Amministrazione assume il ruolo di governo del processo di potenziamento attraverso il reperimento di aree e diritti edificatori per tali interventi, assegnando in forma onerosa aree e diritti. L'Amministrazione, nella definizione delle assegnazioni alle imprese e dei relativi atti di convenzione, adotterà gli strumenti per mantenere durevole nel tempo l'uso dell'ambito attrezzato realizzato entro politiche territoriali specifiche, prevedendo tempi, requisiti, valori di riferimento e modalità delle mutazioni di uso e proprietà.

L'assegnazione sarà legata alla specificazione dei tempi di divieto di vendita per almeno un decennio, del diritto di prelazione per l'Amministrazione comunale e per liste di soggetti con

specifici requisiti, le modalità di calcolo del valore di vendita, basato sui costi sostenuti e sull'invecchiamento dell'immobile.

Gli interventi potranno essere sviluppati con lo strumento del Piano degli Insediamenti Produttivi, secondo l'articolo 27 L. 865/71.

#### Regole per l'adeguamento delle attività insediate

Le indagini hanno rilevato la necessità di procedere all'aggiornamento delle regole relative alle aree attrezzate, al fine di promuovere interventi di adeguamento degli spazi e consolidamento delle attività. Il processo di consolidamento entro le aree attrezzate permette di confermare gli ambiti da mantenere in uso alle attività ed evitare inutili trasferimenti. Le regole di consolidamento, da articolare nel Piano delle Regole, dovranno essere operabili con singoli titoli abilitativi e partecipare all'incremento e miglioramento delle dotazioni territoriali, in particolare la presenza di parcheggi pubblici e di uso pubblico e la realizzazione di quinte verdi di separazione dai contesti residenziali e dal territorio agricolo.

#### Le attività commerciali: la qualificazione del centro commerciale diffuso

In Albano Sant'Alessandro al momento dell'analisi erano presenti nel settore commerciale:

- n.° 59 G. + 13 V. + 10 P. + 7 E. + 6 G.G.	esercizi di vicinato non alimentare	n.° 95
- n.° 8	medie strutture di vendita non alimentare	n.° 8
- n.° 17 A. + 3 P.Z.	esercizi di vicinato alimentari	n.° 20
- n.° 4	medie strutture di vendita alimentare	n.° 4
- n.° 1	grandi strutture di vendita	n.° 1
- n.° 11	vendite prodotti agricoli	n.° 11
- n.° 3	forme speciali di vendita	n.° 3
- n.° 19 P.E. + 2 G.E. + 4 C.P.	pubblici esercizi	n.° 25
- n.° 3 agriturismo + 1 Bed & Breakfast		<u>n.° 4</u>
		171
- n.° 5	banche	
- n.° 1	farmacia	
- n.° 1	ufficio postale	

Note:

- A. Alimentari;
- C.P. Circoli Privati;
- E. Estetiste;
- G. Generico;
- G.G. Giornali;
- P. Parrucchieri;
- P.E. Pubblici Esercizi;
- P.Z. Pizzerie;
- V. Varie

Gli elaborati cartografici indicano sia per l'ambito di trasformazione che per quello consolidato la collocazione geografica di ognuno di essi.

I tabulati forniti dal locale ufficio per il commercio elencano le varie attività commerciali e tipologie merceologiche.

Fatto riferimento all'analisi del sistema socio-economico locale, all'ubicazione geografica delle varie attività, alla tabulazione delle attività medesime e delle varie merci che costituiscono il sistema commerciale di Albano Sant'Alessandro, considerate inoltre le direttive del Piano di Localizzazione delle medie strutture di vendita comunale approvato con delibera del C/C n.° 21 del

28-07-2005, si verifica di seguito l'indice di equilibrio fra gli esercizi di vicinato e le medie strutture di vendita.

L'analisi puntualmente condotta nell'ambito comunale con la collaborazione degli addetti al settore del commercio comunale, oltre che alla presente elencazione e quantificazione delle varie attività commerciali presenti sul territorio comunale, conduce ad alcune considerazioni sulla rete distributiva nel suo complesso.

Si tratta di una rete collocata principalmente all'interno del nucleo di antica origine e lungo l'asse viario della ex S.S. 42 della Mendola e del Tonale con una notevole preponderanza degli esercizi di vicinato non alimentare su quello alimentare tutta la restante parte del paese sia nella fascia nord che da est ad ovest perimetra il P.L.I.S. delle Valli d'Argon che in quella sud oltre la ferrovia Bergamo-Rovato risulta quasi totalmente priva di esercizi e quindi di rete distributiva.

In termini di superfici di vendita i vari esercizi commerciali si possono così catalogare:

- n.° 95 esercizi di vicinato non alimentare di cui solo n.° 59 superficie di vendita catalogata per complessivi mq. 4.105,60;
- n.° 8 medie strutture di vendita non alimentare con superficie di vendita catalogata per complessivi mq. 2.574,80;
- n.° 20 esercizi di vicinato alimentari di cui solo n.° 17 con superficie di vendita catalogata per complessivi mq. 1.040,00;
- n.° 4 medie strutture di vendita alimentari con superficie di vendita catalogata per complessivi mq. 3.652,00;
- n.° 1 grande struttura di vendita con superficie di vendita catalogata per complessivi mq. 16.000,00 di cui alimentari mq. 2.658,60;
- n.° 11 vendite prodotti agricoli senza catalogazione di superficie di vendita;
- n.° 3 forme speciali di vendita senza catalogazione di superficie di vendita;
- n.° 25 pubblici esercizi di cui 21 con superficie di vendita catalogata per complessivi mq. 1.712,31;
- n.° 4 agriturismo + bed & breakfast senza catalogazione di superficie di vendita;

In totale:

n.° 171 attività (di cui 110 con superficie di vendita catalogata) mq. 29.084,71 di superficie catalogate.

Per le superficie non catalogate si assumono ai fini della ricerca e della definizione dell'indice di equilibrio le seguenti superfici stimate da aggiungere a quelle catalogate:

per n.° 36 esercizi di vicinato non alimentari	mq. 4.105,60 : 59 x 36 = mq.	2.505,24
per n.° 3 esercizi di vicinato alimentari	mq. 1.040,00 : 17 x 3 = mq.	183,54
per n.° 11 vendite prodotti agricoli	mq. 1.040,00 : 17 x 11 = mq.	672,98
per n.° 3 forme di vendita speciali	mq. 4.105,60 : 59 x 3 = mq.	208,77
Per n.° 4 pubblici esercizi	mq. 1.712,31 : 21 x 4 = mq.	326,16
Per n.° 4 agriturismo + bed & Breakfast	mq. 1.712,31 : 21 x 4 = mq.	326,16
<b>IN TOTALE</b>	<b>mq.</b>	<b>4.222,85</b>

Complessivamente mq. 29.084,71 + 4.222,85 = mq. 33.307,56

Separatamente si possono raggruppare:

- n.° 158 esercizi di vicinato alimentari e non alimentari per una superficie di vendita complessiva di mq. 11.080,76;
- n.° 13 medie e grandi strutture di vendita alimentari e non alimentari per una superficie di vendita complessiva di mq. 22.226,80.

Alla luce delle informazioni e delle superfici emerse dall'analisi in relazione all'insediamento delle medie strutture di vendita, si definisce ora il campo di applicazione dell'indice di equilibrio o parametro di densità, per quanto riguarda la rete di distribuzione commerciale di medie strutture di vendita sul territorio comunale e, di riflesso, l'intera distribuzione al dettaglio.

Il parametro di densità è definito dall'intera rete commerciale comunale, quindi dalle sommatorie della superficie commerciale degli esercizi di vicinato e da quelle delle medie e grandi strutture di vendita.

Sono interessate dalla verifica dell'indice di equilibrio tutte le medie strutture di vendita.

Per il calcolo dell'indice di equilibrio, la superficie di vendita di riferimento è quella autorizzata. Quindi la superficie autorizzata costituisce il punto fondamentale e necessario per il calcolo dell'indice stesso.

#### INDICE DI EQUILIBRIO

Si parte dal presupposto di mantenere una sostanziale parità tra la presenza di esercizi di vicinato da un lato e le medie e grandi strutture di vendita dall'altro.

L'indice viene verificato fra i due settori merceologici: ALIMENTARE E NON ALIMENTARE (generico ed a grande fabbisogno di superficie).

L'indice scaturisce da una frazione numerica dove al numeratore viene posta la sommatoria delle superfici di vendita degli esercizi di vicinato (alimentare o non alimentare come sopra definito).

Al denominatore viene posta la sommatoria delle superfici di vendita delle medie e grandi strutture di vendita (alimentari o non alimentari, come sopra definite).

L'indice di equilibrio è dinamico.

Esso è calcolato ai termini reali, e dovrà essere aggiornato ogni volta che varia la rete di vendita al dettaglio.

Pertanto, dovrà essere ricalcolato ogni qual volta venga ricevuta una Dichiarazione di Inizio Attività, per esercizi di vicinato, o venga rilasciata un'autorizzazione per medie e grandi strutture di vendita.

Le valutazioni e le possibilità di apertura di nuovi esercizi o di ampliamento di esercizi esistenti variano a seconda del verificarsi delle seguenti situazioni:

#### INDICE UGUALE A 1,0

Significa che fra esercizi di vicinato e quelli di media e grandi distribuzione esiste un perfetto equilibrio.

In questo caso non sono consentite:

le aperture di medie strutture di vendita con superfici di vendita non superiori a mq. 1.500.

#### INDICE SUPERIORE A 1,0

In caso in cui l'indice di equilibrio sia superiore a 1,0 significa che gli esercizi di vicinato sono più diffusi di quanto non lo siano le medie e grandi strutture di vendita.

Ciò evidenzia la possibilità di autorizzare nuove aperture ed ampliamenti e di medie strutture con superfici non superiori a 1.500 mq. Di vendita nonché gli ampliamenti delle medie strutture inferiori a mq. 1.500, per una superficie di vendita complessiva che consenta il raggiungimento dell'equilibrio e comunque nel rispetto di quanto previsto dai "regolamenti".

#### INDICE INFERIORE A 1,0

In caso in cui l'indice di equilibrio sia inferiore a 1,0, significa che le medie e grandi strutture di vendita sono più diffuse di quanto non lo siano quelle di vicinato.

Ciò evidenzia uno squilibrio nella rete commerciale comunale.

Il ricorrere di tale ipotesi non consente l'apertura di medie strutture con superficie di vendita non superiore a mq. 1.500, l'ampliamento delle medie strutture con superficie di vendita non superiore a mq. 1.500.

Nel caso ricorrente ad Albano Sant'Alessandro al momento dell'analisi si ha:

$$\text{Indice di equilibrio} = \frac{\text{Sup. vendita vicinato mq. 11.080,76}}{\text{Sup. vendita medie/grandi S.V. mq. 22.226,80}} = 0,50$$

Sup. vendita medie/grandi S.V. mq. 22.226,80

Poiché ricorre il caso dell'indice inferiore a 1,00 occorre incentivare la rete degli esercizi di vendita di vicinato.

Incentivando ulteriormente l'analisi si possono considerare e porre in relazione fra loro:

- gli abitanti residenti in Albano Sant'Alessandro alla data del 31 dicembre 2009 pari a 8.001;
- gli abitanti previsti alla data del 31 dicembre 2014 pari a 8.801;
- la popolazione addetta alla data del censimento ISTAT 2001 pari a 3.250 occupati;
- il tasso di occupazione alla data del censimento ISTAT 2001 pari al 57,25% della popolazione attiva (stimata nel 84% della popolazione residente uguale a  $6.756 \times 84\% = 5.677$ );
- la popolazione addetta alla data del 31 dicembre 2014 a 4.233 occupati ( $8.801 \times 84\% = 7.393 \times 57,25\% = 4.233$ ).

Per la determinazione della superficie di vendita futura per le medie e grandi strutture di vendita si possono sintetizzare i dati raccolti nel seguente elenco:

Addetti previsti al 31-12-2014	4.233
Popolazione residente al 31-12-2014	8.801

e quindi stabilire la seguente relazione:

$$4.233 + 8.801 = 13.034 : 1,5 = \text{mq. } 8.689$$

poiché  $8.689 < \text{mq. } 22.227$  esistenti al 31-12-2009 l'analisi conferma ulteriormente l'esito precedente che conduce alla necessità di incentivare la sola rete degli esercizi di vendita di vicinato. Il Documento di Piano definisce quale primo obiettivo per le politiche relative alle attività commerciali: il rafforzamento degli interventi di consolidamento e qualificazione del centro di Albano Sant'Alessandro, che coniuga qualità urbana, integrazione e vitalità delle attività.

Le qualità di questo insediamento urbano, su cui far leva per la propria innovazione e per la qualificazione e potenziamento del settore commerciale sono la integrazione tra attività residenziali, di servizio alle persone ed alle imprese e la qualità ed articolazione degli spazi, sia per gli assetti fisici sia per la socialità che rappresentano.

Le condizioni urbanistiche del centro urbano e l'assetto della mobilità non permettono di localizzare consistenti aggiuntive quantità commerciali. E' da riservare ad operazioni di qualificazione anche urbanistica la possibilità di realizzare negozi di vicinato commerciali alimentari e non alimentari, con superficie di vendita contenuta entro i 150 mq, entro il centro urbano.

Tale possibilità si coordina con l'obiettivo del potenziamento del "centro diffuso", e con gli interventi di qualificazione della città costruita, con un inserimento di qualità diversa dall'esistente e con minor impatto sul sistema della mobilità; la localizzazione all'interno di interventi di ristrutturazione urbanistica consente il necessario reperimento di tutta la dotazione di parcheggi pertinenziali e pubblici o di uso pubblico, affiancata alla realizzazione di significativi spazi pubblici.

#### Le attività commerciali: insediamenti di media distribuzione

Albano Sant'Alessandro, considerati i risultati della precedente analisi, non intende incrementare ulteriormente gli esercizi di media distribuzione poiché non ci sono le potenzialità atte ad ospitare, oltre agli insediamenti esistenti, nuovi insediamenti di media distribuzione commerciale fino a 1.500 mq di superficie di vendita, per i settori alimentare e non alimentare.

Il piano dunque non indica criteri e condizioni generali per procedere all'attuazione.

Tuttavia eccezionalmente la prima condizione per un eventuale inserimento dettato da nuove e future necessità di medie strutture di distribuzione è l'utilizzo di aree non edificate da trasformare con un intervento di pianificazione urbanistica complessa.

Le localizzazioni indicate sono: nel futuro Campus dei servizi e lungo la ex S.S. 42 del Tonale e della Mendola su area confinante alla grande struttura di vendita esistente e già destinata alle attività commerciali dal P.R.G. vigente.

Altra condizione è l'accesso dal nuovo asse viario principale, realizzato in condizioni di sicurezza, con interventi complessivi di qualificazione per l'infrastruttura.

Per i nuovi quartieri dei vari Piani Attuativi, oggetto di insediamenti residenziali, la carenza di attività commerciali potrà essere superata contestualmente al ridisegno dei medesimi Piani Attuativi in essere nel P.R.G. vigente e parzialmente in attuazione ed al disegno dei nuovi Piani Attuativi e con l'applicazione di strumenti compensativi per l'acquisizione delle aree.

#### Le attività ricettive

Gli obiettivi per le attività ricettive sono il potenziamento complessivo, la diversificazione dell'offerta, anche verso il turismo giovanile e sociale, e la diffusione territoriale dell'agriturismo, per una migliore integrazione con i valori storici, ambientali e culturali, ed il supporto alle attività produttive e agricole. Le principali localizzazioni individuate dal piano sono l'ambito "P.L.I.S. delle Valli d'Argon e quello delle aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra", integrato con attività sportive ed il sistema del centro sportivo, con attività di servizio del Campus dei servizi e con attività culturali di villa Salvi Gallizioli, quest'ultima nel centro storico. Le attività ricettive sono compatibili, come attività di agriturismo, con la destinazione del P.L.I.S. e delle aree protette e, per gli edifici di interesse storico e testimoniale legate ad interventi di qualificazione urbanistica ed edilizia.

#### Aziende a rischio di incidente rilevante

E' escluso l'insediamento di aziende o complessi produttivi a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. 334/99); l'esclusione comprende anche le aziende già insediate e i complessi produttivi esistenti relativamente all'introduzione di nuovi processi produttivi o nuove linee di produzione ovvero di modifiche di processi produttivi o linee di prodotto, che comportino l'appesantimento dello stato attuale o l'inserimento dell'Azienda o del complesso produttivo nella classificazione RIR, onde per cui agli impianti ed alle aziende esistenti e già classificati quali complessi a rischio di incidente rilevante viene fatto obbligo di mantenere lo stato attuale ed agli stessi saranno concesse solo le iniziative di rinnovamento delle attrezzature e di manutenzione straordinaria degli insediamenti finalizzati all'aumento dei gradi di sicurezza ambientale ed antinfortunistica.

Agli impianti esistenti ed attualmente non classificati che, pur mantenendo invariati i processi produttivi e le linee di prodotto, in ragione dell'aggiornamento delle conoscenze e delle normative, dovessero essere assoggettati agli obblighi prescritti per le aziende a rischio di incidente rilevante saranno applicate le prescrizioni previste dalla normativa di riferimento, con conseguente definizione ed attuazione delle misure di messa in sicurezza degli impianti; nel lungo periodo andrà valutata anche l'eventuale rilocalizzazione, compatibile con il territorio circostante. E' assimilato al nuovo insediamento il caso della rimessa in funzione di attività produttive già sospese per periodi superiori ai normali cicli di fermo degli impianti, ove, nel frattempo, il processo produttivo sia stato incluso nell'ambito delle attività a rischio di incidente rilevante. Il Piano delle Regole avrà in allegato l'Elaborato Rischio di Incidenti Rilevanti (DM 9-5-01, art.4) per la valutazione della compatibilità fra le aziende RIR ed il territorio circostante, se negli obblighi di legge.

#### Gli ambiti da bonificare

Sul territorio di Albano Sant' Alessandro esiste un particolare ambito, in passato utilizzato in modo improprio dalle attività produttive, in cui potrebbe essere rilevato un pesante inquinamento da superare con interventi mirati di bonifica.

Le azioni di bonifica sono indirizzate verso particolari usi dipendenti dalla localizzazione e dal contesto: l'ambito è prevalentemente da destinare ad usi pubblici ed assetti inedificati (zona nord del P.L.I.S. delle Valli d'Argon).

## *Il settore dei servizi – dotazioni territoriali*

### Indirizzo generale

L'indirizzo generale per il settore dei servizi è la qualificazione, da perseguire con interventi di adeguamento del patrimonio esistente e politiche integrate nella rete degli spazi e delle dotazioni territoriali.

Gli interventi sulla rete locale delle attività di servizio, comprese le azioni di insediamento del nuovo campus dei servizi e quindi la realizzazione del centro dei servizi per la città e le attività, promuovono, con il coinvolgimento di una pluralità di soggetti privati, l'articolazione degli spazi pubblici e relazionali e l'arricchimento delle funzioni e attività, e mirano ad estendere la rete di connessione tra i "luoghi" sociali di Albano Sant' Alessandro.

### Interventi di potenziamento

Nel periodo di analisi (2008-2009) circa 820 giovani residenti a Albano Sant' Alessandro frequentano le scuole nel territorio comunale.

Il consolidamento delle sedi per l'istruzione pubblica, necessita di consolidare le strutture esistenti. Per le attrezzature sportive è stata individuata la necessità di potenziare il centro sportivo e si ritiene accoglibile l'istanza di potenziamento delle attività sportive collocate a sud della ferrovia Bergamo-Rovato tra via Don G. Canini e la variante alla S.S. 42.

### Grandi riforme: intervento specifico

L'intervento specifico che il piano indica per il potenziamento delle attrezzature di servizio alle persone è l'ambito del "nuovo Campus dei servizi" a sud della ex S.S. 42 ed a nord della ferrovia Bergamo-Rovato, che svolge anche il ruolo di fulcro territoriale verso il centro edificato per una migliore fruizione dei servizi.

In tale ambito sono insediabili i prossimi potenziamenti delle attrezzature sociali.

### Grandi riforme: interventi interessati

Per i servizi alle persone sono previsti interventi, dedicati alle attività sportive, nell'ambito "Corridoio Verde" e "P.L.I.S. delle Valli d'Argon", e per le attività museali, culturali e del tempo libero, nell'ambito "villa Salvi Gallizioli ed aree circostanti".

Il "Centro dei servizi per la città e le attività" riunisce, in una nuova polarità urbana, servizi alle persone ed alle imprese.

### Attrezzature e servizi per le attività produttive

Gli ambiti principali dei servizi di supporto alle attività produttive sono il "Centro dei servizi per la città e le attività", tra le grandi riforme, ed il "Polo degli impianti tecnologici".

### Gli standard urbanistici

La valutazione della disponibilità di aree attrezzate pubbliche o di uso pubblico, secondo i criteri definiti dal DM 1444/68 ed i parametri della LR 51/75 ora abrogata, permettono di definire un giudizio quantitativo sintetico complessivamente buono per i servizi alla persona e con qualche carenza logistica per gli spazi di supporto alle attività produttive.

### Il ruolo degli operatori privati nel settore dei servizi

Tra i principali interventi del piano l'azione dell'Amministrazione comunale si integra con l'intervento privato.

Per la pianificazione attuativa è necessaria l'iniziativa pubblica nella redazione dei Piani Attuativi negli ambiti "Corridoio Verde" ed il "Campus dei servizi: Centro dei servizi per la città e le attività".

L'ambito "Il polo per la riqualificazione socio-ambientale di Albano Sant'Alessandro" ed aree contigue potrà essere dotato anche di un piano di iniziativa privata.

Per gli ambiti del "Corridoio Verde" e del "Nuovo Campus dei servizi" sono necessari due piani attuativi di coordinamento dei vari progetti e delle opere pubbliche.

Per la realizzazione e gestione dei servizi la situazione è variegata: l'Amministrazione opererà negli ambiti del "Corridoio Verde" e del "Nuovo campus dei servizi", gli operatori privati potranno realizzare e gestire gli interventi per il "Centro dei servizi per la città e le attività".

Gli interventi del "Polo culturale" si presenta come il più complesso, dove le necessarie sinergie tra i diversi attori pubblico e privato necessiteranno di un coordinamento sia nelle fasi di pianificazione e programmazione, che nelle fasi attuative ed infine gestionali.

#### Criteri generali per il Piano dei Servizi

In sede di Piano dei Servizi la disamina delle previsioni di aree per servizi avviene per una serie di sistemi di aree per dotazioni territoriali:

- reti ed impianti tecnologici, da valutare a scala complessiva; stabilire obiettivi e criteri per gli interventi delle opere pubbliche;
- infrastrutture di mobilità, da valutare a scala complessiva; stabilire obiettivi e criteri per gli interventi delle opere pubbliche;
- attrezzature di servizio alla persona, da localizzare principalmente nel campus le attrezzature di rango urbano, diffuse le attrezzature di scala di settore urbano;
- attrezzature di servizio alle attività produttive, da localizzare principalmente nel campus le attrezzature di rango urbano, diffuse le attrezzature di scala di settore urbano;
- sistema del verde, da valutare a scala complessiva;
- sistema dei parcheggi, da regolare per ogni tipo di intervento, per migliorare la diffusione dei parcheggi pubblici e di uso pubblico;
- sistema dei percorsi ciclopedonali, da valutare a scala complessiva;
- sistema delle attrezzature private nei settori di base dello sport e dell'istruzione, da ritenere fondamentali nei relativi sistemi, la destinazione di tali attrezzature è di particolare interesse pubblico;
- attrezzature di servizio funzionale (impianti tecnologici, ecc.), da valutare le singole localizzazioni per i rapporti con l'intorno;
- spazi pubblici per la socialità, piazze, spazi e percorsi pedonali; da valutare a scala complessiva; promuovere interventi nelle trasformazioni diffuse;
- rete ecologica; da valutare a scala complessiva;
- aree da urbanizzare per le politiche pubbliche di supporto alla residenza (ERP); integrare negli ambiti consolidati e di trasformazione;
- aree da urbanizzare per le politiche pubbliche di supporto alle attività produttive; integrare negli ambiti consolidati e di trasformazione;

Le aree destinate a servizi, ad infrastrutture e dotazioni territoriali in genere dal sistema di pianificazione previgente il Piano dei Servizi, sulla base degli obiettivi, dei criteri ed indirizzi del Documento di Piano sono definite "ambiti confermati" ed "ambiti da ridestinare", articolandone destinazioni ed interventi. Per gli ambiti da ridestinare (quali, ad esempio.....) devono essere indicati obiettivi ed indirizzi di interesse generale congrui e sostitutivi della necessità di acquisizione pubblica dei suoli.

#### Dotazioni territoriali minime per la residenza

Per gli interventi residenziali fuori dagli ambiti delle Grandi riforme si prevede una dotazione territoriale minima di mq 30,00/abitante di cui la metà per parcheggi pubblici o di uso pubblico. Potranno essere ammesse monetizzazioni, considerando come prioritaria la realizzazione dei parcheggi.

#### Dotazioni territoriali minime per le attività produttive

Per le attività produttive si indica una dotazione territoriale minima di 10,00 mq/100,00 mq di SIp di cui almeno la metà per parcheggi pubblici o di uso pubblico e di spazi per interventi di mitigazione pari al 5% della superficie territoriale.

La quota di parcheggi pubblici o di uso pubblico non è monetizzabile.

La quota per gli interventi di mitigazione non può essere monetizzata ma ricollocata negli ambiti di perequazione secondo opportuna valutazione comunale.

#### Dotazioni territoriali minime per le attività commerciali

Per le attività commerciali si conferma la dotazione territoriale minima di parcheggi pubblici o di uso pubblico definita dalla legislazione di settore.

La quota di parcheggi pubblici o di uso pubblico non è monetizzabile.

La quota per gli interventi di mitigazione pari al 5% della superficie territoriale non può essere monetizzata e ricollocata.

#### Dotazioni territoriali minime per parcheggi

Oltre alle dotazioni di legge per la residenza si indica una dotazione funzionale minima di 1 posto auto pubblico o di uso pubblico per appartamento: in termini quantitativi 18 mq per parcheggio ogni 100 mq SIp residenziale. Le dotazioni minime funzionali indicate ai paragrafi precedenti sono aggiuntive rispetto ai parametri fissati per i parcheggi privati pertinenziali. Le dotazioni per parcheggi non sono monetizzabili ma debbono essere realizzate da ogni intervento o entro interventi coordinati dall'Amministrazione comunale.

#### Realizzazione di nuove attrezzature e diritti edificatori

Negli interventi di trasformazione la realizzazione di attrezzature e servizi pubblici su aree di proprietà pubblica appositamente destinate dalla pianificazione, non diminuisce i diritti edificatori degli ambiti, trattandosi di attrezzature di supporto.

## *L'agricoltura*

### Indirizzo generale

Per il settore agricolo l'indirizzo generale è la qualificazione.

Il piano indica chiaramente il campo territoriale dell'agricoltura, con una serie di attività di articolazione del ruolo aziendale (dall'agriturismo alla vendita al dettaglio dei propri prodotti) finalizzati all'integrazione con il sistema delle reti del tempo libero.

### Qualità degli interventi

Le grandi tutele espresse dal piano si basano sul riconoscimento delle potenzialità che una nuova agricoltura dispone nel caratterizzare le modalità d'uso del territorio agrario.

Tale visione è allargata con le possibilità che si aprono per l'intero territorio alle frequentazione ed attività del tempo libero da parte dei cittadini.

Il territorio agrario acquisisce nuovi ruoli, si amplia il numero degli utenti del sistema ambientale, si rafforza il significato delle tutele.

Gli interventi relativi alle attività agricole dovranno "costruire" e qualificare il paesaggio secondo i principi della tutela paesaggistica.

## *La mobilità*

### Grandi riforme: intervento prioritario

Il principale intervento di innovazione e potenziamento della rete di mobilità locale è la realizzazione di due nuovi svincoli viari in lato est del territorio comunale ed un altro in lato ovest del territorio comunale, entrambi di cintura.

La delicatezza del tema ambientale e paesistico rende necessaria la soluzione di alleggerire il traffico nell'edificato di Albano Sant' Alessandro con una viabilità di natura "locale", al fine di dirottare all'esterno del centro edificato il traffico pesante e quello di transito.

Tale soluzione territoriale permetterà di collegare la mobilità dell'area ovest del paese, proveniente dalla ex S.S. 42, alla nuova S.P. 70 mediante il prolungamento della via Spallanzani e di agevolare l'immissione sulla variante alla S.S. 42 della ex S.S. 42 in lato est del paese.

La soluzione così impostata permetterà di procedere a conseguenti e progressive politiche di tutela del centro abitato dal traffico di attraversamento.

### Politiche per una diversa ripartizione modale

Un obiettivo rilevante è la modifica delle modalità di spostamento: il rafforzamento delle rete ciclabile territoriale è tesa ad una diversa ripartizione tra i vari mezzi della mobilità ed integra le politiche della mobilità con quelle del tempo libero.

Altro obiettivo rilevante è l'incentivazione dell'uso della ferrovia Bergamo-Rovato nell'ambito del progetto metropolitano bergamasco e con l'incentivazione della intermodalità determinata dall'insediamento del "Campus dei servizi".

### Le diverse accessibilità

Il piano promuove le diverse accessibilità, incentrate sulle specificità ambientali e calibrate sulle sostenibilità, per le diverse parti del paese.

Per il sistema dei nuclei antichi, il sistema territoriale agricolo, il P.L.I.S. delle Valli d'Argon e aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra, l'accessibilità da promuovere, con politiche ed investimenti adeguati, è quella leggera, prevalentemente pedonale e ciclabile.

Anche alcune grandi riforme (Corridoio Verde, polo culturale, campus dei servizi) debbono essere coinvolte per la organizzazione di un nuovo sistema di mobilità ed una diversa rete di relazioni.

### Gli interventi principali sulla rete della mobilità

Gli interventi di natura territoriale sulla rete della mobilità, con diversi livelli di elaborazione, decisione, finanziamento ed attuazione, riguardano:

- la realizzazione del prolungamento della via Spallanzani ed il suo collegamento la nuova S.P. 70 che attraverserà la parte ovest del territorio comunale;
- la modifica del percorso della variante della S.S. 42 del Tonale e della Mendola;
- l'adeguamento della viabilità interna;
- il potenziamento di una rete territoriale di piste ciclabili;
- il nuovo "Corridoio Verde".

### Tempi delle integrazioni della rete viaria principale

I tempi di realizzazione degli interventi elencati sono estremamente diversificati:

- la modifica del percorso della variante della S.S. 42 in ambito est del territorio comunale è in carico alla Provincia di Bergamo che sta già operando in proposito;
- il nuovo prolungamento della via Spallanzani ed il suo collegamento con la nuova S.P. 70 in ambito ovest del territorio comunale necessario ad alleggerire il traffico di transito nel centro edificato e a carico del Comune che sta già attivando le iniziative necessarie con il Comune di Pedrengo per risolvere il coinvolgimento territoriale con gli enti pubblici preposti e con i privati proprietari delle aree da attraversare per risolvere con essi la reperibilità delle risorse economiche e delle aree di sedime per la nuova viabilità.

E' pertanto auspicabile che lo sforzo intrapreso da Albano Sant' Alessandro per procedere a politiche di contenimento del traffico nel centro urbano abbia esito positivo ed il più rapido possibile.

Il tema della nuova viabilità rimane rilevante, ed immediato, per procedere alle azioni preliminari di miglioramento dello spazio urbano oggi occupato dalle auto con la realizzazione degli interventi sopraelevati.

## *Il paesaggio*

Le politiche per la valorizzazione del paesaggio si basano sulla individuazione delle invarianti territoriali operata con le “Grandi tutele”, e diverranno operative con l’articolazione di regole, attraverso il Piano delle Regole, per modificare coerentemente la struttura territoriale, in modo che gli interventi proposti per risolvere le domande attuali sappiano inserirsi congruamente nell’evoluzione dei caratteri strutturali, reinterpretando le condizioni attuali senza annullarle o stravolgerle come è anche successo nel recente passato.

I due sistemi territoriali della collina e della piana.

Il piano individua due sistemi territoriali, della collina e della piana, come differenti ecologie derivanti dalla struttura territoriale e dalle modificazioni antropiche, cui derivare differenti regole per le modificazioni urbanistiche.

L’individuazione territoriale è riportata nella tavola di sintesi del P.G.T..

### Elementi strutturali del territorio e del paesaggio

Gli elementi strutturali del territorio, connotanti il paesaggio, sono individuati nelle prime cinque Grandi Tutele, illustrate nel paragrafo 2:

- Tutela storica;
- Tutela vegetazionale;
- Tutela della rete irrigua;
- Tutela paesistica;
- Tutela naturalistica.

Il repertorio dei valori storici e ambientali è unito al presente documento.

### Processi di trasformazione da regolare

L’attuale assetto agrario è profondamente impoverito e semplificato rispetto agli assetti precedenti, specie nel sistema della piana agricola:

- il sistema vegetazionale e delle alberature legato all’acqua, ai confini proprietari ed alle colture è estremamente ridotto;
- il sistema delle acque superficiali costituisce una esile trama, anche ecologica, ormai ridotto a poche rogge e cavi.

Le modificazioni che riguardano le modeste attività agrarie e le attività varie in ambito agricolo sono gli interventi da regolare attentamente nelle modalità di inserimento ambientale, qualificazione dello stato attuale e miglioramento con azioni parallele di mitigazione ambientale e ricostruzione paesistica.

Indirizzi per le modificazioni: “Le grandi tutele”, come sistema di fondo di garanzie, obiettivi e vincoli costituisce il primo elemento delle politiche per la qualificazione paesistica. Per il territorio più fragile: il P.L.I.S. ed il sistema agricolo residuo della piana nell’area protetta del monte Tomenone, la proposta qualificante d’insieme è il “Corridoio Verde” che pone in collegamento le due realtà territoriali a grande valenza con il territorio urbanizzato.

Per le modificazioni legate all’agricoltura si indica la modalità di ricostruzione paesistica.

Per le trasformazioni di ambiti con attività in zona agricola in uno dei casi previsti, si propone una nuova destinazione d'uso. Il piano indica inoltre, per tali trasformazioni, l'obbligo di cedere consistenti quantità di suolo per interventi di mitigazione ambientale e per la connessione e l'accesso al P.L.I.S: delle Valli d'Argon.

Per gli interventi strutturanti delle grandi riforme il piano indica infine indirizzi ed obiettivi specifici per il paesaggio agrario e urbano.

### La nuova qualità dell'edilizia ecosostenibile

L'Amministrazione Comunale intende implementare nuove qualità nel sistema residenziale, promuovendo interventi di edilizia ecosostenibile, attraverso l'applicazione dei criteri del risparmio energetico, della solidarietà sociale, dell'uso di materiali e risorse locali.

Tutti i nuovi interventi dovranno implementare, in modo sensibilmente maggiore degli standard base, obiettivi, parametri e soluzioni esecutive in grado di migliorare i rendimenti energetici ed ecologici.

I temi di riferimento sono:

- climatizzazione estiva naturale (orientamento degli edifici, posizionamento delle finestre, elementi architettonici ombreggianti);
- sfruttamento del soleggiamento invernale (orientamento degli edifici e delle pareti finestrate);
- sfruttamento della ventilazione naturale estiva;
- riduzione della dispersione termica;
- utilizzo dell'energia solare per le basse temperature (acqua – aria; riscaldamento – raffrescamento);
- riduzione dell'uso dell'acqua potabile (diversificazione per fonti, usi di acque non potabili);
- recupero delle acque meteoriche (attraverso sistemi di captazione, filtro e accumulo);
- recupero delle acque grigie;
- controllo delle emissioni nocive di materiali, strutture ed impianti;

Si riportano indicazioni sulle possibili pratiche e tecniche volte a conseguire un risparmio e maggiore efficienza energetica:

- tener conto di orientamento e distanze tra edifici per consentire lo sfruttamento del soleggiamento invernale e della ventilazione naturale estiva;
- orientare le superfici trasparenti entro un settore +/- 45° dal sud geografico e applicare schermature;
- consentire la climatizzazione estiva naturale, ricorrendo ad un adeguato posizionamento delle finestre, e all'inserimento di elementi architettonici ombreggianti;
- riduzione della dispersione termica; realizzare strutture di tamponamento (pareti verticali, coperture,...) con un livello di isolamento termico superiore rispetto a quello previsto dal regolamento nazionale;
- utilizzare doppi vetri;
- prevedere serre bioclimatiche e logge, muri ad accumulo;
- utilizzare materiali naturali e finiture bio-compatibili;
- utilizzare coperture verdi per il miglioramento dell'isolamento dell'edificio e del microclima;
- governare il drenaggio del deflusso delle acque meteoriche e adottare sistemi di riuso delle stesse (attraverso sistemi di captazione, filtro e accumulo);
- recupero per usi compatibili delle acque grigie;
- controllare le temperature ambientali interne, installando sistemi di regolazione locale (valvole termostatiche, ecc.) agenti sui singoli elementi riscaldanti;
- impiegare dispositivi di controllo/regolazione dei consumi elettrici (interruttori a tempo, sensori di presenza, sensori di illuminazione naturale, ecc.);
- introdurre collettori solari per la produzione di acqua calda;
- verificare l'introduzione di pannelli solari fotovoltaici allacciati alla rete elettrica di distribuzione;

- verificare la possibilità di introdurre la micro-cogenerazione per la produzione capillare di energia elettrica e termica;
- installare caldaie a condensazione (generatori di calore a gas che consentono di produrre calore con un consumo di combustibile ridotto) o pompe di calore per la copertura del fabbisogno termico e di raffrescamento;
- controllo delle emissioni in atmosfera e dell'inquinamento acustico interno ed esterno ai fabbricati;
- contabilizzare il calore individuale;
- contabilizzare il consumo di acqua individuale;

Documenti ed esperienze di riferimento per l'elaborazione operativa sono:

- Le "Linee guida l'efficienza energetica nei regolamenti edilizi";
- Il modello CasaClima, della Provincia di Bolzano;
- I manuali del progetto PREFER Polo per il risparmio energetico e le fonti energetiche rinnovabili,, in particolare per gli insediamenti produttivi.

#### Gestione delle acque superficiali, sotterranee e di scarico

La gestione delle acque superficiali e sotterranee dovrà avere i seguenti obiettivi:

- la mitigazione del rischio idraulico di allagamento ad opera delle acque superficiali incanalate, secondo i più recenti principi dell'Autorità di Bacino di "ridurre" le portate con interventi di laminazione diffusi e di modesta entità;
- la riduzione degli apporti di acque meteoriche provenienti dalle superfici già impermeabilizzate, con differenziazione dei recapiti finali a seconda dello stato qualitativo delle acque, privilegiando lo smaltimento nel sottosuolo;
- la salvaguardia dell'acquifero, a protezione dei pozzi di approvvigionamento idrico potabile;

Le riflessioni e le individuazioni del presente paragrafo sono direttive per la redazione delle fasi operative del P.G.T.: il Piano delle Regole ed il Piano dei Servizi.

#### Interventi diffusi per la mitigazione del rischio idraulico

Il primo obiettivo è la mitigazione del rischio idraulico di allagamento ad opera delle acque superficiali incanalate, interessanti le aree edificate a valle delle zone impermeabili, secondo i più recenti principi dell'Autorità di Bacino di "ridurre" le portate con interventi di laminazione diffusi ma di modesta entità.

Nel territorio di Albano Sant' Alessandro, date le caratteristiche di ridotta permeabilità dei terreni coperti, lo smaltimento delle acque meteoriche non infiltrate nei terreni avviene grazie alla presenza delle rogge. La mancata manutenzione del sistema drenante, unitamente agli interventi antropici che interferiscono con l'assetto morfologico e idrografico del territorio, hanno contribuito al verificarsi in passato di fenomeni di allagamento in concomitanza di eventi piovosi intensi.

Per quanto riguarda il torrente Zerra, la roggia Borgogna, la roggia Passi Albana, la roggia Roncaglia e la roggia Seriola dei Prati, la problematica degli allagamenti è già stata affrontata dall'Amministrazione Comunale, prevedendo la realizzazione di zone di laminazione in corrispondenza di alcuni settori, concorrendo quindi alla riduzione delle portate di picco in occasione degli eventi meteorici più intensi.

Lo studio geologico indica la necessità di individuare lungo il tracciato del torrente Zerra di aree dove consentire la laminazione delle acque di piena, al fine di ridurre il rischio idraulico per le aree edificate.

#### Differenziare i recapiti delle acque meteoriche, promuovere lo smaltimento nel sottosuolo

Il secondo obiettivo è la riduzione degli apporti di acque meteoriche provenienti dalle superfici già impermeabilizzate, con differenziazione dei recapiti finali a seconda dello stato qualitativo delle acque, favorendo, ove consentito, lo smaltimento nel sottosuolo.

Per le aree urbanizzate residenziali e produttive a basso impatto esistenti e per i nuovi interventi di urbanizzazione, la minimizzazione degli apporti ai corsi d'acqua superficiali e alla rete fognaria comunale può avvenire favorendo lo smaltimento, tramite pozzi disperdenti, delle acque nel sottosuolo a differenti profondità a seconda delle diverse aree di appartenenza.

La presenza di un compatto comparto produttivo rende possibile la realizzazione di una doppia rete di raccolta con differenziazione delle acque bianche dalle acque nere e la predisposizione di sistemi di volanizzazione delle acque bianche, che consentano la sedimentazione del materiale in sospensione aumentando la vita media dei pozzi perdenti, prima del recapito finale nel sottosuolo tramite pozzo disperdente.

In tutti i casi, lo smaltimento nel sottosuolo non dovrà interessare le zone poste ad una distanza minima di 50 m dal ciglio delle sponde che delimitano il torrente Zerra e la roggia Borgogna, al fine di evitare l'innescò di fenomeni di dissesto lungo le sponde stesse.

Per i nuovi interventi delle Grandi riforme e Trasformazioni diffuse sarà necessario applicare adeguate soluzioni rispetto all'obiettivo di dispersione nel sottosuolo delle acque di seconda pioggia, con attenta valutazione di accorgimenti per diluire nel tempo l'apporto alla rete fognante delle acque di prima pioggia.

#### Salvaguardia delle acque sotterranee

Il terzo obiettivo è la salvaguardia dell'acquifero, a protezione dei pozzi di approvvigionamento idrico potabile con l'istituzione di una rete di monitoraggio delle acque sotterranee tramite l'utilizzo dei piezometri già esistenti e/o la realizzazione di nuovi piezometri a monte e a valle rispetto alla direzione principale di flusso della falda idrica sotterranea. La realizzazione del sistema di monitoraggio consentirà di verificare l'eventuale degrado della qualità delle acque sotterranee conseguente allo smaltimento nel sottosuolo delle acque e ad identificare in tempo reale eventuali contaminazioni in atto.

Repertorio degli interventi di riqualificazione ambientale

Il piano assume quale riferimento metodologico e di abaco delle soluzioni di base il Repertorio predisposto dalla Provincia ed allegato al piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. Tale Repertorio è riferimento anzitutto per ogni intervento di mitigazione ambientale, di qualificazione ambientale – in particolare sul sistema vegetazionale, delle acque e del territorio agrario, di ricostruzione paesistica.

#### Valutazione di compatibilità paesistico ambientale

Il piano individua un ambito per la valutazione sperimentale di compatibilità paesistica ambientale: l'ambito di Grande riforma del Centro dei servizi per la città e le attività, ambito in cui il Comune sarà

presente come proprietario di aree.

La sperimentazione permetterà di implementare obiettivi, criteri, modalità e parametri per promuovere tale strumento di valutazione.

## .4.2 Quantità generali per settore

### Aspetti quantitativi delle politiche per la residenza

#### I programmi già decisi

I Piani Attuativi vigenti sono confermati per gli aspetti quantitativi; eventuali revisioni implementeranno i principi stabiliti nel Documento di Piano.

#### Sintesi delle quantità confermate

Al fine di rendere completa la valutazione quantitativa del Documento di Piano si riportano sinteticamente le quantità confermate, desunte dalla pianificazione attuativa e dalla valutazione dell'attuazione del P.R.G. vigente.

Slp di Piani attuativi già completati ma non ancora utilizzati totalmente	+	0.00 mq
Slp di Piani Attuativi in via di completamento	+	8.760 mq
Slp di Piani Attuativi inattuati	+	<u>15.172 mq</u>
	=	23.932 mq

Considerato che nel decennio 1991-2001 la popolazione è aumentata del 19,45% che nel decennio successivo è aumentata del 18,43% e che nell'anno intercorso fra il 2008 ed il 2009 è aumentata del 2,21%, si può considerare un tasso di aumento medio per il futuro quinquennio pari al 10% che si può stimare in circa 800 abitanti in più rispetto al 2009.

Dalla lettura aerofotogrammetrica del territorio edificato si quantifica una superficie complessiva di mq 1.196.156 per le aree miste, pari al 22,33% della superficie territoriale comunale.

Dalle precedenti stima e quantificazione delle aree previste in espansione dal P.R.G. vigente e non ancora utilizzate si quantifica una superficie di circa mq. 23.932, che produrrà una volumetria edificabile di circa mc. **24.750** con indice medio di **1,034** mc/mq e quindi una capacità insediativa futura di circa **165** nuovi abitanti e cioè nettamente inferiore alla crescita stimata di 800 nuovi residenti.

Estratti dalle linee guida del PTCP di Bergamo

Tabella 1: Variazione dei dati demografici e della consistenza del patrimonio edilizio esistente nel decennio 1991//2001

Comune	Famiglie			Abitanti			Alloggi		
	1991	2001	Var. %	1991	2001	Var. %	1991	2001	Var. %
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Albano Sant' Alessandro	1.856	2.498	34,59	5.663	6.756	19,30	1.912	2.524	32,01

Tabella 2: Verifica della situazione del patrimonio edilizio esistente all'anno 2001, rispetto al fabbisogno di alloggi alla medesima data.

Valutazioni sulla disponibilità residua di alloggi.

Comune	Famiglie al 2001	Alloggi al 2001					
		Totali	Occupati	Liberi	% liberi	Fabbisogno	Disponibili
	a	b	c	d	e	f	g
Albano Sant' Alessandro	2.498	2.524	2.490	34	1,35	2.627	- 103

Note: - il fabbisogno di alloggi è determinato aggiungendo al numero di famiglie/alloggi una quota del 5,5% per il vuoto fisiologico.

Tabella 3: Stima del fabbisogno abitativo sull'arco decennale 2001/2011 sulla base dei trend di sviluppo del decennio precedente.

Verifica del potenziale residuo degli Strumenti Urbanistici (P.R.G.) presenti all'anno 2001.

Comune	Famiglie				Superficie urbanizzata residenziale da PRG	Alloggi 2001	SUR/All.	Superficie di espansione residenziale da PRG	Superficie residenziale totale da PRG	Alloggi totali da PRG	Saldo alloggi al 2011	Superficie necessaria al 2011
	1991	2001	% Crescita 1991/2001	Previste al 2011								
	a	b	c	d								
Albano Sant'Alessandro	1.856	2.498	34,59	3.362	662.400	2.524	262	109.500	771.900	2.941	- 421	110.444

Mantenendo l'impostazione tabulare dei dati ed i criteri di analisi e di sviluppo ma aggiornando i dati con quelli reperiti dall'analisi specifica per lo studio della V.A.S. del Documento di Piano le tabelle sopra esposte assumono le seguenti nuove e specifiche formazioni:

Tabella 1: Variazione dei dati demografici e della consistenza del patrimonio edilizio esistente nel decennio 2001/2009

Comune	Famiglie			Abitanti			Alloggi		
	2001	2009	Var. %	2001	2009	Var. %	2001	2009	Var. %
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Albano Sant'Alessandro	2.498	3.077	23,18	6.756	8.001	18,43	2.524	3.169	25,55

Note: il numero degli alloggi presenti nel 2009 sono stati stimati sulla base della variazione del numero di famiglie tenuto conto di una percentuale minima pari a circa il 3% di alloggi vuoti stimata sull'andamento provinciale al 2001 ed al netto delle seconde case ad uso turistico.

Tabella 2: Verifica della situazione del patrimonio edilizio esistente all'anno 2009, rispetto al fabbisogno di alloggi alla medesima data.

Valutazioni sulla disponibilità residua di alloggi.

Comune	Famiglie al 2009	Alloggi al 2009					
		Totali	Occupati	Liberi	% liberi	Fabbisogno	Disponibili
		a	b	c	d	e	f
Albano Sant'Alessandro	3.077	3.169	3.077	92	3	3.246	-77

Note: - il fabbisogno di alloggi è determinato aggiungendo al numero di famiglie/alloggi una quota del 5,5% per il vuoto fisiologico.

Tabella 3: Stima del fabbisogno abitativo sull'arco quinquennale 2009/2014 sulla base dei trend di sviluppo del decennio precedente.

Verifica del potenziale residuo degli Strumenti Urbanistici (P.R.G.) presenti all'anno 2001.

Comune	Famiglie				Superficie urbanizzata mista di fatto	Alloggi 2009	SUR/All.	Superficie di espansione mista da PGT	Superficie mista totale da PGT	Alloggi totali da PGT	Saldo alloggi al 2014	Superficie necessaria al 2014
	2001	2009	% Crescita 2001/2009	Previste al 2014								
	a	b	c	d								
Albano Sant'Alessandro	2.498	3.077	23,18	3.434	1.196.156	3.169	377	3.862	1.200.018	3.183	14	0

Note: l'esubero minimo di alloggi al 2014 pari a 14 alloggi che rientra nella percentuale del vuoto fisiologico conferma la sostenibilità della contenuta espansione delle aree miste previste dal P.G.T..

## Interventi del nuovo piano

Destinazione d'uso residenziale

La destinazione d'uso residenziale comprende la possibilità di realizzare, esclusivamente al piano terra, attività urbane compatibili: attività commerciali di vicinato, pubblici esercizi, artigianato di servizio, attività del tempo libero, sport, cultura, uffici e sportelli; sono vietate le altre destinazioni produttive.

Grandi riforme – Il nuovo ambito di trasformazione mista “Tm1-2-4-5-6 e Tmn1

Il piano particolareggiato dell'ambito definirà:

- i propri diritti edificatori per una quantità complessiva stimata in **12.382** mq Slp;
- le destinazioni d'uso residenziale, commerciale di vicinato, pubblici esercizi, uffici e sportelli.

Trasformazioni diffuse – ambiti di riconfigurazione fisica nel centro edificato consolidato

Per tali interventi si stima una capacità edificatoria aggiuntiva di 15.928 mq Slp, pari alla Slp antecedente alla demolizione degli edifici esistenti “nell'Ambito della villa Salvi Gallizioli e del suo contorno”.

Trasformazioni diffuse – attività presenti nel sistema insediativo non idonee e da ricollocare in ambiti idonei

Vi saranno incrementi di capacità edificatoria aggiuntiva apprezzabili rispetto agli edifici esistenti demoliti.

Per tali interventi si stima una capacità edificatoria aggiuntiva di 10.076 mq Slp derivante dalla saturazione di spazi inedificati di frangia ed interni al tessuto urbanizzato.

Tale quantità corrisponde ad interventi che si potranno attuare con una attenta politica di messa a disposizione di soluzioni a costi competitivi per la rilocalizzazione delle attività produttive dismesse e/o insediate in ambiti non idonei e di ricostruzione e di riambientazione urbanistiche mediante la costruzione di aree di frangia e di aree interne al tessuto urbanizzato.

Tale quantità comprende:

- i diritti edificatori per gli ambiti a bassa densità;
- l'incremento della quantità base edificabile in caso di piano attuativo unitario tra ambiti di trasformazione non contigui;
- i diritti edificatori aggiuntivi per gli spazi attrezzati e ceduti per “spazi pubblici per la socialità, piazze, spazi e percorsi pedonali”;

I diritti edificatori compensativi di eventuali aree a servizi, anche non contigue, cedute contestualmente, sono compresi nel bilancio delle pratiche compensative.

Sintesi quantitativa per la residenza

In sede attuativa con voto del Consiglio comunale che non costituisce variante poiché non si modifica la capacità insediativa, è possibile spostare da una classe all'altra il 20% della SIp delle categorie delle Trasformazioni diffuse.

Occorre altresì precisare che al fine della determinazione del numero degli utenti dei servizi una parte dei diritti edificatori (quelli afferenti ad una parte dei piani attuativi completati già utilizzata ma non ben definibile) è già oggi sfruttata.

-quantità confermate (Tm1-2-4-5-6)	<b>8.249</b>	mq. SIp
quantità aggiuntive:		
- grandi riforme (Tmn1)	4.133	mq. SIp
- trasformazioni diffuse, riconfigurazioni del centro edificato consolidato	15.928	mq. SIp
- trasformazioni diffuse, attività dismesse nel sistema insediativo	10.076	mq. SIp
TOTALE DIRITTI EDIFICATORI RESIDENZIALI AGGIUNTIVI	30.133	mq. SIp
TOTALE DIRITTI EDIFICATORI RESIDENZIALI	<b>38.386</b>	mq. SIp

Questa superficie lorda di pavimento genera una volumetria virtuale di mc. 90.399 che conduce ad un incremento teorico di circa 603 nuovi abitanti (mc. 90.399 / mc/ab. 150) che aggiunti ai **165** nuovi abitanti già stimati con l'utilizzo delle aree in espansione del P.R.G. vigente e non ancora edificate sommano **768** nuovi abitanti futuri di poco inferiori agli 800 abitanti teorici dell'aumento naturale della popolazione previsto per i futuri cinque anni.

Tali quantità sono paragonabili a circa **548** alloggi medi (ciascuno di mq. 70 SIp)

*Aspetti quantitativi delle politiche per le attività produttive*

I programmi già decisi

I Piani Attuativi vigenti sono confermati per gli aspetti quantitativi; eventuali revisioni implementeranno i principi stabiliti nel Documento di Piano.

Estratto dalle linee guida del PTCP di Bergamo

Tabella 4: Superfici urbanizzate produttive, addetti ed attivi all'anno 2001, potenzialità ancora disponibili alla medesima data negli strumenti urbanistici comunali, ipotesi di fabbisogno teorico all'anno 2011.

Comune	Abitanti			Abitanti attivi nel produttivo			Superficie produttiva		Addetti = posti di lavoro			Saldo addetti al 2011	Superficie necessaria al 2011
	1991	2001	Teorici 2011	2001	Attivi/ab.	Teorici 2011	Urbaniz.	Espans.	2001	SUP/Add.	Teorici 2011		
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m		
Albano Sant'Alessandro	5.663	6.756	8.060	1.378	20,40	1.644	505.200	190.900	1.584	318,94	2.183	539	

Mantenendo l'impostazione tabulare dei dati ed i criteri di analisi e di sviluppo ma aggiornando i dati con quelli reperiti dall'analisi specifica per lo studio della V.A.S. del Documento di Piano la tabella sopra esposta assume le seguenti nuove e specifiche formazioni:

Tabella 4: Superfici urbanizzate produttive, addetti ed attivi all'anno 2001, potenzialità ancora disponibili alla medesima data negli strumenti urbanistici comunali, ipotesi di fabbisogno teorico all'anno 2014.

Comune	Abitanti			Abitanti attivi nel produttivo			Superficie produttiva			Addetti = Posti di lavoro			Saldo addetti al 2014	Superficie necessaria al 2014
	2001	2009	Teorici 2014	2001	Attivi/ab.	teorici 2014	Urbaniz. 2001	di fatto	di PGT	2001	SUP/Add.	teorici 2014		
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m	n		
Albano Sant'Alessandro	6.756	8.001	<b>8.769</b>	1.796	26,58	2.334	505.200	787.998	<b>11.000</b>	1.739	291,00	<b>2.746</b>	<b>412</b>	

## Interventi del nuovo piano

### Grandi riforme

Nel piano attuativo dell'ambito "Campus dei servizi: Centro dei servizi per la città e le attività" sono insediabili diritti edificatori propri per **7.579** mq Slp. complessivi.

Il piano attuativo potrà definire l'eventuale realizzazione di una quota di diritti edificatori relativi alle politiche pubbliche di intervento a supporto delle attività residenziali pari a **4.293** mq/Slp e delle attività produttive pari a **3.286** mq/Slp..

Nell'ambito del "P.L.I.S. delle Valli d'Argon e dell'area protetta del monte Tomenone" sono localizzati diritti edificatori propri per **1.384** mq Slp, destinati alle attività di accoglienza, ricettività, ristorazione, svago e tempo libero, nella forma dell'agriturismo ed in quella dello sviluppo socio-ambientale nell'ambito del P.L.I.S. e per 10.155 mq/Slp destinati alle attività produttive e di trasformazione nelle forme concesse nell'ambito del monte Tomenone.

### Diritti edificatori a compensazione della cessione gratuita di aree per dotazioni territoriali

Il Documento di Piano fissa la quantità massima di diritti edificatori, espressa in mq di superficie lorda di pavimento, a disposizione dell'Amministrazione Comunale per politiche compensative.

La destinazione d'uso dei diritti è legata alla funzione principale cui sono legate le aree da acquisire: per dotazioni territoriali.

La quantità massima per la destinazione residenziale e produttiva è di **16.934** mq Slp.

### Diritti edificatori per politiche di incentivazione

Il Documento di Piano fissa la quantità massima di diritti edificatori, espressa in mq di superficie lorda di pavimento, a disposizione dell'Amministrazione Comunale per politiche di incentivo.

La destinazione d'uso di tali diritti, residenziale o produttiva, è legata alla destinazione principale dell'intervento cui si applica.

Nel bilancio quantitativo il totale dei diritti per politiche di incentivo è diviso in modo pari tra diritti a destinazione residenziale e diritti destinati alle attività produttive.

La quantità massima per la destinazione attività residenziale e produttiva è pari a 1.346 mq Slp.

### Trasformazioni diffuse – Trasformazione di ambiti con attività in zona agricola

Il Documento di Piano, per i gli interventi della categoria, fissa i diritti edificatori in quantità assoluta. A partire dalla stima della edificazione esistente è possibile stimare le quantità edificatorie aggiuntive. Per l'ambito agricolo la quantità massima insediabile complessiva (esistente più aggiuntiva) è pari a mq **111.851** Slp comprensiva delle attività e della residenza.

Trasformazioni diffuse – Trasformazione di ambiti con attività produttive

Il Documento di Piano, per gli interventi della categoria, fissa i diritti edificatori in quantità assoluta.

quantità provenienti dalla pianificazione attuativa vigente confermata:

- trasformazioni diffuse, in ambiti di PL in attuazione	<b>39.363</b>	mq. Slp
- trasformazioni diffuse, in ambiti di PL inattuati	<b>17.402</b>	mq. Slp
quantità aggiuntiva	<b>0,000</b>	<b>mq. Slp</b>
<b>TOTALE DIRITTI EDIFICATORI PRODUTTIVI AGGIUNTIVI</b>	<b>0,000</b>	mq. Slp
<b>TOTALE DIRITTI EDIFICATORI PRODUTTIVI</b>	<b>56.765</b>	mq. Slp

Attività commerciali: media distribuzione

Non sono previsti nuovi insediamenti di media distribuzione.

## **.5 Modalità di recepimento delle previsioni dei piani sovracomunali**

Il paragrafo sviluppa il confronto tra le proposte del Documento di Piano e gli obiettivi principali dei piani sovracomunali.

### Definizione del Centro storico

Il P.T.C.P., riprendendo l'indicazione del Piano territoriale paesistico regionale, ribadisce che la base tecnica di riferimento per la definizione delle zone A nel P.R.G. vigente e Br nel nuovo P.G.T. dei centri storici, ai sensi del DM 1444/68, è l'ultima carta ottocentesca dell'Istituto Geografico Militare, nel nostro caso la levata del 1889. La definizione di zona A, introdotta dal famoso decreto, è "le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi" (cfr. art. 2 DM 1444/68).

Il P.T.C.P. individua un perimetro di riferimento e lo riporta nella propria tavola specifica.

Nei cenni storici allegati, le immagini riportano i vari passaggi cartografici ed i vari elementi di valenza storica.

L'immagine planimetrica mostra il forte snaturamento di alcune parti, per cui non sembra aver senso parlare di contesto in ambiente storico, ma, per alcuni edifici, di edifici di interesse storico in un nuovo contesto.

Il Documento di Piano articola gli indirizzi per la tutela e valorizzazione degli elementi di valore storico e testimoniale nella "tutela storica".

### Valutazione dell'attuazione del P.R.G. vigente

Il criterio di classificazione attuato/non attuato attiene ad una categoria urbanistica e non edilizia: si riferisce alla presenza dello strumento urbanistico attuativo, almeno adottato, e non alla realizzazione fisica delle previsioni del piano attuativo. Si considera cioè attuato un ambito il cui processo di pianificazione complesso, piano generale e piano attuativo, sia stato concluso.

### Il consumo di suolo del Piano di Governo del Territorio

Gli interventi di nuovo insediamento proposti dal piano riguardano interventi che incidono nella struttura urbana, le grandi riforme, ed interventi di riqualificazione dell'intorno, le trasformazioni diffuse.

Le trasformazioni diffuse sono riferire ad ambiti interni al perimetro del suolo urbanizzato o ambiti comunque già edificati e di frangia.

Gli ambiti delle grandi riforme, con l'indicazione del tipo di nuovo impegno dei suoli, sono:

- il Corridoio Verde, ambito di risanamento e valorizzazione ambientali con l'introduzione di attività per il tempo libero e l'accoglienza;
- il Nuovo campus dei servizi, aree già destinate a servizi che il piano conferma e dota di indice compensativo, attivabile in caso di cessione gratuita; la realizzazione dei diritti edificatori compensativi si realizza negli ambiti "residenza e attività produttive"; interno al comprensorio edificato; area a servizi che non rientra nel computo del consumo di suolo;
- la nuova residenza, ambiti di frangia, destinati ad accogliere le nuove residenze in un contesto di valorizzazione ambientale; interno al comprensorio edificato;
- il centro della cultura per la città e le attività culturali, ambito da sottoporre ad interventi di ristrutturazione urbanistica e ricostruzione edilizia e già compreso nel perimetro del suolo urbanizzato.

Gli interventi di trasformazione per funzioni residenziali o attività, su aree inedificate di considerevole dimensione, equiparabili ad ambiti di zona C o D secondo il DM 1444/68, sono gli ambiti denominati di grande trasformazione.

L'ambito del "Nuovo Campus dei servizi" è area per servizi pubblici.

Tali ambiti sono territorialmente definiti secondo i principi della perequazione e compensazione, secondo i dettati della LR 12/2005 e secondo il P.T.C.P. e risultano di notevoli dimensioni, comprendendo anche aree inedificabili per vincoli territoriali sovraordinati (in particolare il P.L.I.S. delle Valli d'Argon, le aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra, l'area per centri intermodali primari, le fasce individuate secondo il Piano di Assetto Idrogeologico del Po, di rispetto per 10 metri dalle acque pubbliche - RD 523/1904 TU opere idrauliche, la fascia di rispetto cimiteriale - TULS RD 1265/34 art. 338, la fascia di rispetto stradale secondo il Codice della strada), interessati da azioni di tutela ecologica e ripristino ambientale e da diritti edificatori compensativi in forma ridotta.

### Strategie di riqualificazione delle aree degradate e delle aree di frangia urbana

La localizzazione degli interventi principali rispetto al comprensorio definito dall'area urbanizzata è la seguente:

- Corridoio Verde, aree inedificate da destinare a servizi pubblici, allo sport, alle attività ricreative, in parte esterne ed in parte interne al comprensorio urbanizzato; intervento coerente con gli obiettivi di recupero ambientale del P.T.C.P.;
- Il nuovo campus dei servizi, aree di frangia, a sud dell'insediamento urbano;
- Nuova residenza, ambito di frangia e di saturazione dell'insediamento urbano;
- La strategia delle trasformazioni del piano è rivolta alla qualificazione di aree inedificate ed alla qualificazione delle aree di frangia urbana.

### Individuazione degli ambiti agricoli e dei corridoi ecologici

L'individuazione degli ambiti agricoli residui è stata effettuata con l'intento di consolidare assetti economici stabili ed assegnare nuovi utenti e nuovi soggetti per una tutela attiva, mediante l'integrazione con nuove attività legate al tempo libero.

L'individuazione degli ambiti agricoli è riportata nella tavola di sintesi del P.G.T. e nella tavola degli ambiti agricoli.

Lo strumento principale del consolidamento della nuova agricoltura è anche la proposta di salvaguardia e valorizzazione del P.L.I.S. e delle aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra ed il nuovo Corridoio Verde, di connessione tra le aree del P.L.I.S., le aree protette e le aree agricole residue.

La proposta è articolata nel capitolo della tutela paesistica, la perimetrazione proposta è indicata nella tavola del Documento di Piano, in quello dello studio paesaggistico e nella carta dei servizi.

Il criterio di individuazione del corridoio ecologico è descritto nel capitolo della Tutela paesistica e della Tutela naturalistica.

### Indicatori di sostenibilità

La valutazione della situazione esistente ed il confronto sugli obiettivi di piano permette di formulare direttive puntuali alle due fasi generali e operative del Piano di Governo del Territorio: il Piano delle Regole ed il Piano dei Servizi.

### Il riuso del territorio urbanizzato

Albano Sant' Alessandro non dispone di molti ambiti di significativa dimensione e con assetto obsoleto, da considerare aree dismettibili e trasformabili: il sistema industriale e logistico è prevalentemente recente ed è insediato, quasi totalmente, in un comprensorio produttivo accorpato, omogeneo e ben infrastrutturato; le aree momentaneamente disponibili sono riconfermate alla destinazione produttiva. Le pochissime aree interessate da insediamenti produttivi / ambiti con assetto obsoleto oggi inseriti in contesto urbano sono pochi e tutti oggetto di previsioni di trasformazione per mezzo di interventi di ristrutturazione urbanistica.

### Permeabilità dei suoli urbani

La situazione odierna della permeabilità delle superfici fondiarie è buona.

Le simulazioni progettuali sugli ambiti di trasformazione permettono di mantenere elevati livelli di permeabilità negli interventi di trasformazione, sia di espansione che di ristrutturazione urbana.

Rispetto alla gestione delle acque meteoriche il Documento di Piano fissa, per tutti i nuovi interventi urbanistici (Grandi riforme e Trasformazioni diffuse), la direttiva generale della dispersione nel sottosuolo delle acque di seconda pioggia (Politiche territoriali settoriali – ambiente). Il contenimento dell'afflusso di acque meteoriche alla rete di smaltimento è pertanto massimo, con misure che prescindono dal rapporto di permeabilità fisico delle singole superfici fondiarie.

Il Documento di Piano stabilisce la seguente direttiva per le fasi gestionali del P.G.T. - valutazione della pianificazione attuativa di dettaglio-:

Mantenere un rapporto di superficie permeabile in modo profondo e superficie fondiaria almeno pari a:

espansione ristrutturazione urbanistica residenza, terziario, tempo libero 30% att. produttive e commerciali 15%. Tali parametri sono aggiuntivi rispetto ai fondamentali principi di gestione delle acque meteoriche.

### Dotazione di aree verdi piantumate

La dotazione, particolarmente consistente, è costituita da:

- le aree interne al P.L.I.S. delle Valli d'Argon e l'area protetta del monte Tomenone;
- alcuni tratti spondali lungo i cavi e le rogge;
- alcuni tratti lungo le strade campestri;
- l'ambito agricolo.

### Frammentazione degli insediamenti produttivi

La situazione di Albano Sant' Alessandro presenta una zona per attività produttive molto compatta ed omogenea, a cavallo della nuova S.P. 70. Le eccezioni sono date dagli ambiti accordati derivanti dalle localizzazioni delle fasi di industrializzazione a cavallo della ex S.S. 42 del Tonale e della Mendola.

La direttiva che il Documento di Piano stabilisce per il Piano delle Regole ed il Piano dei Servizi è il raggiungimento del valore obiettivo: superamento del rapporto del 30% tra piste ciclopedonali e rete stradale.

### Politiche e azioni di riqualificazione urbanistica, paesistica e ambientale

Si indicano esemplificazioni delle politiche e azioni promosse con il piano, distinte per i vari filoni.

Il Comune intende partecipare alla promozione e attuazione di più programmi di azione paesistica. In particolare si sottolineano una serie di temi per tali programmi:

- .A) percorsi ciclopedonali, in particolare legati al Corridoio Verde e quindi al P.L.I.S. ed alle aree protette;
- .B) promozione di eventi e programmi culturali;
- .C) realizzazione di interventi di valorizzazione dei siti di interesse archeologico con scavi e indagini;
- .D) realizzazione di interventi per attrezzare ambiti liberi atti a sopportare la laminazione delle piene dei corsi d'acqua; interventi di riqualificazione ambientale.

### Valutazione di compatibilità paesistico ambientale per interventi di consistente trasformazione urbana

Il piano individua un ambito per la valutazione sperimentale di compatibilità paesistica ambientale: gli ambiti di grande riforma del Corridoio Verde e quello del Centro dei servizi per la città e le attività, ambiti in cui il Comune sarà presente come proprietario di aree.

### Previsione di criteri progettuali e di interventi di riqualificazione ambientale

Il piano ha assunto il riferimento al Repertorio degli interventi di riqualificazione ambientale (politiche settoriali – ambiente).

### Sostegno all'edilizia bioclimatica ed ecosostenibile attraverso l'introduzione di un sistema di requisiti atti a contenere i consumi energetici, idrici, e di altre risorse naturali e a favorire l'impiego di materiali compatibili con l'ambiente e non nocivi per l'uomo

Il piano assume una direttiva specifica (politiche settoriali – ambiente). Il Documento di Piano articola una serie di temi e di impegni per tutti i nuovi interventi.

#### Attuazione di programmi per il governo della mobilità urbana

Il Comune non è dotato di piano del traffico e piano urbano dei parcheggi.

Sono in programma gli studi per la stesura del Piano Generale del traffico urbano, per la redazione del piano particolareggiato del traffico del centro storico – con l'istituzione di una zona a traffico limitato – e del piano della mobilità ciclabile.

#### Sostegno e riqualificazione della rete commerciale al dettaglio

Il Comune di Albano Sant' Alessandro vuole promuovere, insieme ai Comuni limitrofi e all'Unione del Commercio, del Turismo, dei Servizi e delle Professioni della Provincia di Bergamo, alle Associazioni commercianti di Bergamo la formulazione di un Documento di intenti per l'incentivazione e l'attivazione di politiche urbane e commerciali.

#### Organizzazione di un Sistema Informativo Territoriale comunale coordinato con quello provinciale

Il Comune intende strutturare un S.I.T. basato sulla recente Carta tecnica comunale di dettaglio, il sistema di riferimento cartografico è il sistema nazionale Gauss – Boaga, il software è ArcView.

Nel S.I.T. saranno inserite anche le informazioni fornite dalla Provincia sul P.T.C.P., nel quadro della collaborazione tecnica attivata, ed i risultati di dettaglio delle verifiche sul posto.

#### Sostegno all'edilizia residenziale sociale

Il piano individua le modalità per l'acquisizione gratuita delle aree per la realizzazione di interventi in ogni settore di Edilizia residenziale pubblica.

#### Sostegno alla conservazione e valorizzazione di insediamenti e di elementi di interesse storico – architettonico e al recupero architettonico ed urbanistico dei centri e dei nuclei storici

Nella Grande tutela storica il piano articola obiettivi e criteri per la conservazione e valorizzazione degli insediamenti ed interesse storico, architettonico e di testimonianza. Oltre agli insediamenti ed agli edifici sono oggetto di indicazioni anche i percorsi storici e gli spazi pubblici, gli elementi di interesse archeologico, ambientale, paesistico.

#### Recupero delle aree dismesse attraverso interventi di trasformazione urbana caratterizzati da mix funzionali e soluzioni progettuali atte a garantire un adeguato inserimento paesistico – ambientale ed alla salvaguardia del territorio e verde urbano

Il piano indica gli ambiti di grande riforma del Corridoio Verde e quello del Centro dei servizi per la città e le attività quali interventi sperimentali di integrazione di ruoli urbani mix funzionali. L'Amministrazione Comunale promuove l'intervento attraverso la valutazione di compatibilità paesistica ambientale integrata con il piano particolareggiato di progettazione urbanistica di dettaglio.

Il meccanismo premiale.

Punti da indicatori di sostenibilità

## Il Riuso del territorio urbanizzato

- Permeabilità dei suoli urbani

Il contenimento dell'afflusso di acque meteoriche alla rete di smaltimento è massimo, ottenuto con misure gestionali per le acque di prima e seconda pioggia, che prescindono dal rapporto di permeabilità fisico delle singole superfici fondiarie.

- Dotazione di aree verdi piantumate
- Frammentazione degli insediamenti produttivi
- Dotazione di piste ciclo-pedonali
- Connettività ambientale

### P.L.I.S. delle Valli d'Argon e aree protette del monte Tomenone e torrente Zerra

I tempi di redazione del Piano di Governo del Territorio del Comune di Albano Sant' Alessandro coincidono con la fase di avvio di attività di rivalutazione ambientale e di incremento dei servizi sociali.

Si individuano alcuni filoni di riflessione e confronto:

- La stesura e l'attuazione del Corridoio Verde;
- La costituzione della grande riforma "Campus dei servizi";
- Valorizzazione del P.L.I.S. e delle aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra;
- l'equipaggiamento di aree libere quali casse di espansione per la laminazione delle acque di piena del torrente Zerra e della roggia Borgogna;
- la realizzazione degli interventi di Trasformazione di ambiti con attività in zona agricola;
- la individuazione di ambiti e politiche idonee per le pratiche compensative;
- la regolamentazione delle modificazioni edilizie per le attività insediate.

La grande riforma "Costruzione del campus dei servizi" rimanda anche al confronto con il Corridoio Verde per la definizione delle ulteriori aree da mettere a disposizione del potenziamento delle attrezzature e degli impianti sportivi, aree già inserite nel centro sportivo esistente.

Il luogo del confronto e della sintesi per definire il dimensionamento e la caratterizzazione delle necessarie addizioni al centro esistente e proposto dal Documento è, in prima istanza, il Piano dei Servizi ed il Programma Triennale OO.PP..

La valorizzazione dell'ambito agricolo residuo di Albano Sant' Alessandro è una proposta rilevante del piano, illustrata nel paragrafo di tutela paesistica.

In prima istanza l'Amministrazione Comunale intende valutare la possibilità che l'ambito agricolo residuo si attui come allargamento del P.L.I.S. e delle aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra.

L'ambito di costruzione e rinaturalizzazione del Corridoio Verde, individuato nella tavola di sintesi del P.G.T. e descritto nei vari paragrafi di tutela naturalistica, rappresenta un intervento qualificante nella rete dei Corridoi ecologici. L'attuazione dei progettati interventi di costruzione e rinaturalizzazione si colloca anche ad una scala territoriale sovracomunale e riguarda una tematica di possibile convergenza di attenzione con il P.L.I.S. delle Valli d'Argon e le aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra.

Nel contesto delle valutazioni idrauliche è emerso il tema della gestione delle acque di piena del torrente Zerra e della roggia Borgogna, in particolare si è sottolineata la possibilità, a monte ed a valle dell'insediamento di applicare le modalità dell'ingegneria naturalistica e l'opportunità di

approntare ambiti liberi che, opportunamente sagomati, possano temporaneamente accogliere le acque di piena, in momenti di brevi ed intense precipitazioni. Tali interventi per la laminazione delle acque di piena possono costituire un importante tema di azione comune.

La gestione del processo di costituzione del Corridoio Verde e di valorizzazione dell'ambito agricolo implica la comune attenzione alla migliore realizzazione di tali interventi.

Un tema di rilevante interesse pubblico che si pone all'attenzione del confronto è l'individuazione di un ambito destinato prioritariamente alla realizzazione dei diritti compensativi relativi all'acquisizione di aree entro per la costruzione del Corridoio Verde e del Campus dei servizi.

Tale area potrebbe essere inserita in un contesto di trasformazione e di riqualificazione del centro edificato, con l'obiettivo prioritario di recepire l'edificazione dei richiamati diritti compensativi, relativi ad obiettivi di natura pubblica.

L'operatività di nuovi assetti sull'ambito è legata alla condivisione degli obiettivi generali di riqualificazione dell'intero territorio urbanizzato e del miglioramento della rete dei servizi pubblici esistenti, essendo necessaria la coordinata revisione delle regole della pianificazione comunale attuale.

Un ulteriore tema di rilevanza pubblica, oggetto di confronto e di ricadute nel P.G.T., è lo sviluppo di una riflessione sugli adeguamenti edilizi per le attività insediate entro l'ambito del P.L.I.S. e delle aree protette.

La nuova legge regionale 12/2005 attribuisce al Piano delle Regole la costruzione di una articolata normativa per le aree agricole e le aree protette da vincoli sovraordinati, con l'individuazione di dettaglio dei corridoi ecologici, degli ambiti di interesse storico, paesistico e naturalistico.

L'individuazione delle attività e degli insediamenti extragricoli nel P.L.I.S. e nelle aree protette e nell'ambito agricolo sono indicati nella tavola di sintesi del P.G.T. e nelle rispettive tavole specifiche.

Un'articolata riflessione comune deve riguardare i principi per procedere alle scelte di dettaglio in modo coordinato tra i Comuni.

## **.6 Compatibilità con le risorse economiche**

L'ipotesi di fondo del Documento di Piano è che le risorse – scarse – attivabili dall'Amministrazione locale debbano essere concentrate negli interventi prioritari e per opere rilevanti.

Uno dei costi, peraltro quantitativamente rilevante, delle modalità dell'intervento pubblico è l'acquisizione delle aree. Tale quota può essere sostanzialmente eliminata avendo introdotto nel piano modalità di intervento perequative e compensative, in modo da acquisire gratuitamente suoli per le politiche pubbliche di potenziamento delle dotazioni territoriali mediante cessione gratuita.

Il secondo settore di spesa, la realizzazione di opere ed attrezzature, è aperto all'intervento privato per interventi importanti. Da un lato la realizzazione delle opere legate agli interventi – quasi tutti operati con Piani Attuativi convenzionati – è operata con risorse attivate entro gli investimenti di trasformazione. Dall'altro la realizzazione e la gestione di interventi rivolti alla cultura, sport e tempo libero – quali quelli indicati per gli ambiti delle grandi riforme “Corridoio Verde”, “centro dei servizi per la città e le attività”, “Polo per la riqualificazione socio-ambientale di villa Salvi Gallizioli” – sono probabilmente settori di interventi misti: pubblici – privati.

Il potenziamento delle attrezzature per attività sportive in via Don Canini è un intervento operabile da operatore pubblico.

### **STIMA SOMMARIA DEI COSTI PER VIABILITÀ, VERDE, SERVIZI E CULTURA PUBBLICI**

La presente stima attiene ai costi che il Comune dovrà affrontare per la realizzazione delle infrastrutture e attrezzature pubbliche e/o di interesse pubblico individuate dal P.G.T. quali grandi riforme e non incluse nell'ambito di Piani Attuativi.

Per la determinazione del prezzo di acquisizione delle aree è stato applicato il criterio di cui al titolo II° della legge 22/10/71 n° 865 per le aree esterne al centro edificato e site in aree non considerabili edificabili e ipotizzando la cessione volontaria da parte della proprietà e la presenza sull'area di affittuale da indennizzare.

Per la determinazione del prezzo di acquisizione delle aree per standard o per viabilità, interne al centro abitato o comunque site in zone considerabili abitabili, è stato adottato il criterio di cui all'art. 5bis della legge 359/1992.

#### Viabilità

Prolungamento via Spallanzani con collegamento alle S.P. 69 e 70:

- rotatorie n.° 2 (compreso ponte su roggia Borgogna);	€	800.000 =
- percorsi carrali (completi di sistemi fognanti, di segnaletica e di illuminazione pubblica)	€	7.631.873 =
- nuove piste ciclo-pedonali nel corridoio verde (complete di sistemi fognanti, di segnaletica e di illuminazione pubblica)	€	6.745.158 =
<b>totale</b>	€	<b>15.177.031 =</b>

### Parcheggi e piazzali

Centro servizi per la città e le attività:

- superfici pavimentate complete di sistemi fognanti, di segnaletica e di illuminazione pubblica € 7.724.270 =

Piazza Caduti per la Patria:

- formazione della piazza antistante il sagrato della Chiesa municipale e del nuovo Municipio, completa di sistemi fognanti, di segnaletica e di illuminazione pubblica € 1.056.231 =

**totale** € **8.785.501 =**

### Verde pubblico

Corridoio Verde:

- aree a verde attrezzato complete di piantumazioni ed illuminazione pubblica € 10.160.280 =

**totale** € **10.160.280 =**

### Costruzione edifici pubblici

Centro servizi per la città e le attività:

- edifici per attività sociali € 3.077.600 =

- edifici per attività produttive € 3.077.600 =

- polo per la riqualificazione socio-ambientale di villa Salvi Gallizioli (restauro funzionale) € 2.265.600 =

- nuovo Municipio € 3.800.010 =

- nuovo atelier dell'arte € 633.430 =

**totale** € **12.864.230 =**

### Attrezzature per lo sport

- Completamento centro sportivo di via Don Canini € 2.888.000 =

**totale:** € **2.888.000 =**

### **TOTALE COSTI**

Euro 49.875.042 – 20% sconto a base d'asta = euro € **39.900.034 =**

Il totale non contempla i costi di adeguamento della viabilità esistente e delle esistenti reti a terra (gas, acqua, Enel), così come riportati nel piano triennale delle opere pubbliche allegato alla presente, in quanto si presume che abbiano la capacità sufficiente a sopportare i carichi delle future utenze.

Non sono altresì computati i costi delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria comprese nei perimetri dei vari piani attuativi poiché considerati totalmente a carico dei rispettivi operatori privati.

### Attivazione pubblica di risorse

Per la realizzazione delle infrastrutture precedentemente elencate e stimate non comprese nei Piani Attuativi potranno essere reperite, oltre al recupero degli oneri e degli incameramenti di cui alle stime di previsione seguenti, sul mercato di capitali circa **21.710.949,00** di euro, ipotizzando operazioni di finanziamento trentennali con tassi medi attorno al 5 %, il recupero di avanzi di bilancio delle annate precedenti, la vendita di immobili pubblici, i contributi di privati, la attuazione dirette di privati e gli investimenti privati per opere pubbliche, così come risulta dal tabulato e dal programma triennale delle opere pubbliche elencati nel seguito.

A tale scopo potranno essere valutate eventuali emissioni di B.O.C..

Il finanziamento dei servizi erogabili a tariffa sarà assicurato privilegiando il project financing ovvero affidamenti ex art. 113 D.lgs. 18 agosto 2000, nr. 267, prevedendo l'assunzione della spesa sociale in capo al comune al fine di assicurare l'accesso ai soggetti economicamente più deboli in condizioni di parità.

Ove occorra, l'amministrazione potrà perseguire politiche di dismissione immobiliare (trasformazioni in proprietà dei diritti di superficie; alienazione aree ed immobili). A riguardo il piano ha individuato aree di proprietà comunale dotate di diritti edificatori.

Le opere di maggior impatto come il nuovo "Corridoio Verde" ed il "Campus dei servizi" dovranno essere perseguiti attraverso la creazione di accordi pubblico – privato.

L'Amministrazione Comunale di Albano Sant'Alessandro, insieme alle Amministrazioni Comunali dei Comuni contermini sta lavorando alla definizione di intese per la salvaguardia e la significativa rivalutazione ambientale e paesaggistica del P.L.I.S. delle Valli d'Argon e delle aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra.

Gli altri soggetti pubblici coinvolti sono la Regione Lombardia e la Provincia di Bergamo.

### Investimenti privati per opere pubbliche

Stima dei valori in euro degli oneri concessori, basati su stime e costi attuali, come complessivo riferimento delle risorse private attivabili nei singoli interventi.

Sono compresi i valori degli interventi confermati dal P.R.G. vigente.

Sono esclusi i valori degli interventi per cui necessita la procedura di variante al DP ex art. 5 DPR 447/98.

	V.mc.	Urb I euro/mc	Urb II euro/mc	CCC euro/mc	Totale euro
<i>Residenza</i>					
Quantità confermate	<b>24.750</b>	6,36	9,82	25	<b>1.019.205</b>
Quantità aggiuntive	90.399	10,42	9,82	25	4.089.651
<b>TOTALE RESIDENZA</b>	<b>115.149</b>				<b>5.108.856</b>
	Slp mq.	Urb I euro/mq.	Urb II euro/mq.	CCC euro/mq.	Totale euro
<i>Uffici</i>					
Centro dei servizi città e attività					
Compensazione	3.847	46,40	27,25	67	541.081
Incentivazione	3.847	46,40	27,25	67	541.081
Intervento culturale privato di supporto	4.178	46,40	27,25	67	587.636
<b>TOTALE UFFICI</b>	<b>11.872</b>				<b>1.669.798</b>
<i>Ricettivo</i>					
Koch	1.491	46,40	27,25	67	209.709
Agriturismo (attività agricola)	/	/	/	/	/
<b>TOTALE RICETTIVO</b>	<b>1.491</b>				<b>209.709</b>
<i>Attività commerciali</i>					
Commerciale confermato	8.500	46,40	27,25	67	1.195.525
Commerciale proposto	0,0	46,40	27,25	67	/
<b>TOTALE ATTIVITÀ COMMERCIALI</b>	<b>8.500</b>				<b>1.195.525</b>
<i>Attività produttive</i>					
Produttivo confermato	<b>56.765</b>	23,80	15,40	8,40	<b>2.702.014</b>
Produttivo proposto	<b>0,000</b>	23,80	15,40	8,40	<b>0,000</b>
<b>TOTALE ATTIVITÀ PRODUTTIVE</b>	<b>56.765</b>				<b>2.702.014</b>
<i>Riepilogo per destinazione</i>					
Residenza					<b>5.108.856</b>
Uffici					1.669.798
Ricettivo					209.709
Attività commerciali					1.195.525
Attività produttive					<b>2.702.014</b>
Incameramenti vari come da P.T.OO.PP.					7.303.183
<b>TOTALE GENERALE</b>					<b>18.189.085</b>

Si ritiene che i valori della tabella possano essere un riferimento minimo, considerando che siano possibili singoli incrementi per aumento dei vari oneri e per incrementi di sistema causati da un aggiornamento dei parametri di riferimento.

### Conclusioni

Complessivamente, le previsioni del Documento di piano, avuto riguardo ai valori delle transazioni immobiliari, nonché al contesto produttivo locale, sommate alle risorse pubbliche direttamente attivabili consentono di concludere nel senso della sostenibilità economica delle previsioni di piano. Sempre ai fini dell'analisi si riporta qua di seguito il Programma Triennale delle OO.PP. comunale.

CODICE INTERVENTO	TIPOLOGIA INTERVENTO	OGGETTO	IMPORTO	ANNO	FINANZIAMENTO	SOMME
		<b>ANNO 2011</b>				
	Manutenzione straordinaria Altro	Manutenzione straordinaria 2011	€ 185.000,00	2011	Oneri di Urbanizzazione - Anno 2011	€ 185.000,00
	Nuova costruzione Infrastrutture Pubbliche	Realizzazione nuovo centro amministrativo I° lotto	€ 2.760.000,00	2011	Contributo Convenzione "ex Koch"	€ 160.000,00
					Applicazione avanzo di bilancio	€ 206.000,00
					Applicazione avanzo di bilancio 2005	€ 247.000,00
					Vendita immobili - 2006	€ 182.000,00
					Contributo AWG - OUTLET	€ 50.000,00
					Monetizzazione OO. P.L. Palazzo	€ 171.000,00
					Oneri di Urbanizzazione 2005	€ 105.354,60
					Contributo per standard qualitativo P.I.I.	€ 600.000,00
					applicazione avanzo	€ 751.553,40
					applicazione avanzo 2008	€ 287.092,00
					sommano	€ 2.760.000,00
	Nuova costruzione infrastrutture sportive	realizzazione secondo lotto centro sportivo	€ 518.000,00	2011	oneri 2009	€ 100.000,00
					applicazione avanzo 2008	€ 300.000,00
					oneri 2010	€ 118.000,00
	manutenzione immobili comunali	manutenzione immobile ex poste	€ 400.000,00	2011	attuato con interventi di privati PII	€ 400.000,00
	manutenzione strade	riqualificazione via Marconi	€ 100.000,00	2011	oneri 2011	€ 100.000,00
	Manutenzione Strade	Riqualificazione dei Via Tonale - ex S.S. 42	€ 166.478,00	2011	Contributo per standard qualitativo P.I.I.	€ 166.478,00
	manutenzione	Adeguamento viabilità Santuario B. Vergine delle Rose	€ 214.000,00	2011	residui	€ 214.000,00
	manutenzione strade	riqualificazione secondo lotto via Roma	€ 165.000,00	2011	oneri 2011	€ 165.000,00
	manutenzione strade	asfaltature alcune vie comunali	€ 100.000,00	2011	oneri 2011	€ 100.000,00
	manutenzioni strade	Realizzazione percorso vita	€ 50.000,00	2011	oneri 2011	€ 50.000,00
	manutenzioni strade	completamento via Manzoni	€ 80.000,00	2011	oneri 2011	€ 80.000,00

CODICE INTERVENTO	TIPOLOGIA INTERVENTO	OGGETTO	IMPORTO	ANNO	FINANZIAMENTO	SOMME	
<b>ANNO 2012</b>							
	Manutenzione straordinaria	Altro	Manutenzione straordinaria 2012	€ 100.000,00	2012	Oneri di Urbanizzazione - Anno 2012	€ 100.000,00
	nuova costruzione	strade	realizzazione nuovo centro amministrativo II° lotto	€ 1.050.000,00	2012	alienazione palazzina koch applicazione avanzo 2008	€ 1.037.592,00 € 12.908,00
	Nuova costruzione	Immobili comunali	Realizzazione Atelier dell'Arte	€ 633.430,00	2012	Oneri di Urbanizzazione - Anno 2013	€ 633.430,00
	nuova costruzione	infrastrutture sportive	realizzazione terzo lotto centro sportivo e sistemazione area feste	€ 1.420.000,00	2012	oneri urbanizzazione 2012 interventi di privati	€ 300.000,00 € 1.120.000,00
	ristrutturazione	immobili comunali	riqualificazione centro storico/piazza	€ 800.000,00	2012	attuato con interventi privati (parte outlet- parte privati vari)	€ 800.000,00
	Nuova Costruzione	Strade	Riqualificazione dei Via Tonale - ex S.S. 42	€ 600.000,00	2012	Contributo per standard qualitativo P.I.I.	€ 600.000,00
<b>ANNO 2013</b>							
	manutenzione straordinaria	verde	realizzazione quarto lotto presso centro sportivo (parco)	€ 680.000,00	2013	oneri di urbanizzazione - anno 2013 interventi di privati	€ 300.000,00 € 380.000,00
	Nuova costruzione	Infrastrutture sportive	Nuovo campo da calcio sintetico	€ 270.000,00	2013	Attuato con interventi di privati - P.I.I.	€ 270.000,00
	Nuova costruzione	Strade	Raccordo via Spallanzani - Via San Francesco	€ 185.000,00	2013	Oneri di Urbanizzazione - Anno 2013 contributo P.I.P.	€ 135.000,00 € 50.000,00
	Ristrutturazione	Strade	Riqualificazione Via Cavour - S.P. 70	€ 291.500,00	2013	Oneri di Urbanizzazione - Anno 2013	€ 291.500,00
	Nuova Costruzione	Strade	Realizzazione nuovo Mercato e strade di collegamento	€ 678.038,00	2013	Contributo per standard qualitativo P.I.I.	€ 678.038,00

## **.7 Tavola delle previsioni**

La cartografia finale di previsione denominata “Tavola delle previsioni”, senza assumere valore conformativo dei suoli, rappresenta la sintesi delle scelte e degli indirizzi per il Governo del territorio.

La tavola è costruita a partire dalle informazioni dei Sistemi Informativi Territoriali regionale, provinciale e comunale, è mantenuta aggiornata con le approvazioni dei documenti componenti il Piano di Governo del Territorio, ed è costituita da:

- .A il perimetro del territorio comunale, desunto dalla carta tecnica comunale;
- .B gli ambiti di trasformazione, desunti dalle categorie “grandi riforme” e “trasformazioni diffuse”;
- .C1 gli ambiti del tessuto urbano consolidato, desunti dallo stato di fatto;
- .C2 i nuclei di antica formazione, definiti secondo la carta dell’Istituto Geografico Militare di fine Ottocento;
- .C3 le zone a prevalente caratterizzazione monofunzionale produttiva e commerciale, desunte dal P.R.G. vigente;
- .D le aree adibite a servizi ed impianti tecnologici, desunte dal P.R.G. vigente;
- .E le aree destinate all’agricoltura, definite secondo i principi del P.T.C.P.;
- .F le aree di interesse naturalistico e paesaggistico, definite secondo i principi del P.T.C.P. e gli indirizzi delle Grandi tutele;
- .G le aree non soggette a trasformazione urbanistica;

Sono altresì allegati al P.G.T.:

- . i vincoli sovraordinati; illustrati nella tavola “Vincoli sovraordinati”, allegata P.G.T.. La tavola è desunte da varie fonti.
- . le classi di fattibilità geologica, idrogeologica e sismica; definite dalle indagini specialistiche;
- . la visualizzazione sintetica e funzionale delle principali azioni strategiche previste dal piano, e delle “grandi riforme”.

Tutte le individuazioni sopraelencate, ad esclusione di quelle non conformanti il diritto giuridico dei suoli, devono derivare dalle tavole del Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi che producono effetti giuridici e sono automaticamente aggiornate dagli aggiornamenti di tali Piani.