



COMUNE DI FORMICOLA (CE)

VIA Ottavio Morisani Cap:81040 -Tel. 0823/876017 e-mail: protocollo.formicola@asmepec.it

PUC

PRELIMINARE DI PIANO

ELAB.
A

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE del PUC
per la Valutazione Ambientale
integrata con la Valutazione di Incidenza



IL SINDACO

Dott. Scirocco Michele

IL R.U.P.

Geom. Perrone Pasquale

Progettisti

Dr.Arch. Angelo De Sano

Dr.Arch. Pasquale Rocchio

RAPPORTO PRELIMINARE

PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Del PIANO URBANISTICO COMUNALE

Documento per la consultazione sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica del PUC e sul loro livello di dettaglio, ai sensi dell'art.5 ,par.4, della Direttiva 42/2001/CE, dell'art.13 comma 1 del D.Lgs.n.152/2006 come modificato dal D.Lgs n.4/2008.

INDICE

0.0	PREMESSA	3
0.1	Introduzione	3
0.2	Quadro di riferimento normativo	3
0.3	Procedimento VAS	4
0.4	Scopo del documento preliminare	5
1.0	VALENZE E POTENZIALITÀ, PROBLEMATICHE E CRITICITÀ DEL TERRITORIO	6
1.1	La situazione urbanistica attuale e gli scenari futuri	7
2.0	IL SISTEMA TERRITORIALE ED AMBIENTALE LOCALE	9
2.1	Sistema insediativo	9
2.2	Sistema storico-culturale	11
2.3	Sistema naturalistico-ambientale	15
2.3.a	Aria	16
2.3.b	Rumore –Inquinamento acustico	18
2.3.c	Acqua	18
2.3.d	Suolo	19
2.3.e	Rifiuti	21
3.0	GLI INDICATORI DEL CONTESTO AMBIENTALE	23
3.1	Obiettivi di protezione ambientale	26
3.2	Il sistema Obiettivi – Indicatori - Monitoraggio	28
4.0	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATI	29
4.1.a	Il Piano Territoriale Regionale	29
4.1.b	Le Linee Strategiche per il Paesaggio	29
4.1.c	Il Programma di Sviluppo Rurale-(PSR-2007-2013)	31
4.1.d	Il Piano di Sviluppo Socio-Economico della Provincia di Caserta	33
4.1.e	Il Preliminare di PTCP	34
4.1.f	La pianificazione di Bacino	35
5.0	LO STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE COMUNALE	36
5.1	Lo strumento urbanistico vigente	36
5.2	Obiettivi del PUC	36
5.3	Possibili impatti del PUC sull'ambiente	38
6.0	LA STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PUC DI FORMICOLA	39

0.0 PREMESSA

A seguito di incarico ricevuto per la redazione del Piano Urbanistico Comunale (PUC) della città di Formicola , con Delibera di Giunta Municipale , e relativa convenzione, i tecnici Arch. Angelo De Sano ed Arch. Pasquale Rocchio hanno redatto il seguente Rapporto Preliminare.

0.1 Introduzione

Allo scopo di eliminare, contenere e minimizzare gli effetti derivanti sull'ambiente dall'attuazione di piani e programmi, con la Direttiva 2001/42/CE è stata introdotta a livello europeo la *Valutazione Ambientale Strategica* di piani e programmi che possono avere "impatti significativi sull'ambiente" al fine di garantire un uso razionale e sostenibile delle risorse naturalistico-ambientali e paesaggistiche, storico-culturali e socioeconomico presenti sul territorio.

Ai sensi dell'art.3, comma 2 della Direttiva 2001/42/CE, in particolare, anche il *Piano Urbanistico Comunale*, quale strumento di pianificazione che disciplina gli usi e le trasformazioni del territorio, è tra i piani da sottoporre a Valutazione Ambientale Strategica¹.

In particolare, all'art.2 della Direttiva Comunitaria, per «**valutazione ambientale**» s'intende:

- l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale;
- lo svolgimento di consultazioni;
- la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale;
- la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione a norma degli articoli da 4 a 9 (della direttiva);

si definisce, invece, «**rapporto ambientale**» l'elaborato "*in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma*".

Da ciò si evince che il Rapporto Ambientale è il momento centrale da cui scaturisce la valutazione ambientale del Piano.

0.2 Quadro di riferimento normativo

Riferimento normativo per la redazione della valutazione ambientale strategica del Piano Urbanistico Comunale di FORMICOLA sono:

- la Direttiva 2001/42/CE;

¹ cfr. art. 3, comma 2 della Direttiva 2001/42/CE: "[...], viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;

b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE;

- la L.R.16/2004 recante “Norme per il governo del territorio”, che prima di qualsiasi norma nazionale all’art.47 ha introdotto in Campania la valutazione ambientale di piani territoriali di settore e di piani urbanistici;
- il D.Lgs. 152/2006 recante Norme in materia ambientale;
- il D.Lgs. 4/2008 che ha modificato la Parte II del D.Lgs. 152/2006 relativo alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), alla Valutazione d’impatto Ambientale (VIA) e la Valutazione d’Incidenza (VI).

0.3 Occorre, altresì, precisare che i due versanti montuosi del Gruppo del monte Maggiore che delimitano la valle in cui si posizionano i diversi nuclei urbani che costituiscono il paese di Formicola fa parte del **SIC n. IT 8010006- Gruppo del Monte Maggiore**, pertanto occorre che la VAS sia integrata dalla VI (Valutazione di incidenza) di cui all’art5 del DPR 357 del 08/09/1997 e s.i.m.

Questa procedura ha , come riferimento normativi:

- la Direttiva 2001/42/CE;
- la L.R.16/2004 recante “Norme per il governo del territorio”, che prima di qualsiasi norma nazionale all’art.47 ha introdotto in Campania la valutazione ambientale di piani territoriali di settore e di piani urbanistici;
- il D.Lgs. 152/2006 recante Norme in materia ambientale;
- il D.Lgs. 4/2008 che ha modificato la Parte II del D.Lgs. 152/2006 relativo alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), alla Valutazione d’impatto Ambientale (VIA) e la Valutazione d’Incidenza (VI).
- Regolamento Regionale n. 1/2010 approvato con Delibera GR n. 814 del 4.12.2018 pubblicata sul Burc n. 92 del 10.12.2018.

0.4 Procedimento VAS

SCHEMA PROCEDIMENTO VAS D.Lgs. 4/2008			
	<i>Rif art.</i>	<i>Testo art.</i>	<i>Procedura VAS</i>
FASE I - CONSULTAZIONE CTA E AUTORITÀ AMBIENTALI - REDAZIONE DEL PIANO E DEL R. A.	Art. 13 comma 1	Sulla base di un Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell’attuazione del Piano, il Proponente e/o Autorità proponente entra in consultazione con l’Autorità competente (CTA) e con i soggetti competenti in materia ambientale	90 giorni
	Art. 13 comma 2	La consultazione si conclude entro 90 giorni	
	Art. 13 comma 4	Redazione del Rapporto Ambientale (Allegato VI del D.Lgs - già All. II della Direttiva 42/2001/CE); (Contributi soggetti competenti in materia ambientale)	

Predisposizione della Proposta di Piano (art.24 co.1 L.R. 16/2004) e del Rapporto Ambientale

FASE 2	PUBBLICAZIONE PIANO E RAPP. AMBIENTALE - DEPOSITO E PRESENTAZIONE	Art. 13 comma 15	La proposta di piano è comunicata , anche secondo le modalità concordate, all'Autorità competente ; Contestualmente si procede [<i>mediante avviso pubblico – BURC/ art. 14 D.Lgs 4/2008</i>] alla pubblicazione del Piano e del Rapporto Ambientale; Dalla data di pubblicazione dell'avviso pubblico di cui all'art. 14, comma 1, decorrono i tempi dell'esame istruttorio e della valutazione;	60 giorni
		Art. 14 comma 1	L'avviso deve contenere: – il titolo della proposta di Piano; – il proponente e l' Autorità Proponente; – l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del Piano e del Rapporto Ambientale; – l'indicazione delle sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica;	
		Art. 14 comma 3	Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso di cui al comma 1, chiunque può prendere visione della proposta di piano e del relativo Rapporto ambientale e presentare le proprie osservazioni, anche fornendo nuovi e ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.	
FASE 3	– PARERE MOTIVATO	Art. 15 comma 1	L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, svolge attività tecnicoistruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ai sensi dell'art. 14 ed esprime il proprio parere motivato entro il	90 giorni

			termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui all'art. 14.	
		Art. 14 comma 2	L'Autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, ove necessario, alla revisione del piano alla luce del parere motivato espresso prima della presentazione del piano per l'adozione o approvazione.	

Adozione del PUC (art.24 co.3 L.R. 16/2004)

Approvazione del PUC (art.24 co.4 e succ. L.R. 16/2004)

FASE 4	– MONITORAGGIO	Art. 18	Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio e' effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali. 2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle le risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio. 3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 e' data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate. 4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.	90 giorni
---------------	-----------------------	---------	---	------------------

0.5 Scopo del documento preliminare

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 152/2008, come modificato dal D.Lgs. 4/2008, che disciplina la Redazione del Rapporto ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, sulla base di un *rapporto preliminare* sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma, il proponente² e/o l'autorità procedente³ entrano in consultazione, con l'autorità competente⁴ e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

Nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale del Piano Urbanistico Comunale del Comune di Formicola, questo documento, sulla base di un primo quadro conoscitivo del territorio comunale, ha lo scopo di facilitare le consultazioni finalizzate allo *scoping* ovvero alla definizione dei contenuti e del livello di dettaglio del Rapporto Ambientale.

Ai fini dell'audizione delle Autorità con competenza in materia ambientale, pertanto, il presente rapporto preliminare, in cui vengono sinteticamente illustrati un primo quadro conoscitivo del territorio, gli obiettivi di pianificazione e i possibili impatti significativi derivanti sull'ambiente dall'attuazione dello strumento urbanistico comunale, intende offrire ai soggetti convocati uno spunto di riflessione sulla base del quale ognuno di essi potrà, anche successivamente, far pervenire contributi, informazioni, osservazioni, suggerimenti e quant'altro utile per definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica del PUC.

Tale documento, infine, riporta i contenuti minimi da cui si evinca l'approccio metodologico che sarà seguito per la redazione del Rapporto Ambientale, parte integrante del Piano Urbanistico Comunale.

La fase di *scoping*, dunque, costituisce l'introduzione programmatica e metodologica che andrà a comporre il Rapporto Ambientale.

¹ Il proponente è il soggetto pubblico o privato che elabora il piano, programma o progetto soggetto alle disposizioni del D.Lgs. n. 152/2006;

² L'autorità procedente è la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma o progetto soggetto alle disposizioni del D.Lgs. n. 152/2006, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce adotta o approva il piano/ programma;

³ L'autorità competente è la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti;

1.0 VALENZE E POTENZIALITÀ, PROBLEMATICHE E CRITICITÀ DEL TERRITORIO

Il territorio comunale di FORMICOLA è ubicato in posizione pressoché centrale rispetto alla Provincia di Caserta ed è ben collegato sia con Caserta che con Napoli, da cui dista rispettivamente 25 e 55 km.

Confina a nord con Pietramelara e Pontelatone, ad est con Pontelatone, a sud con Pontelatone e Camigliano e ad ovest con Giano Vetusto, Rocchetta e Croce e Pietramelara.

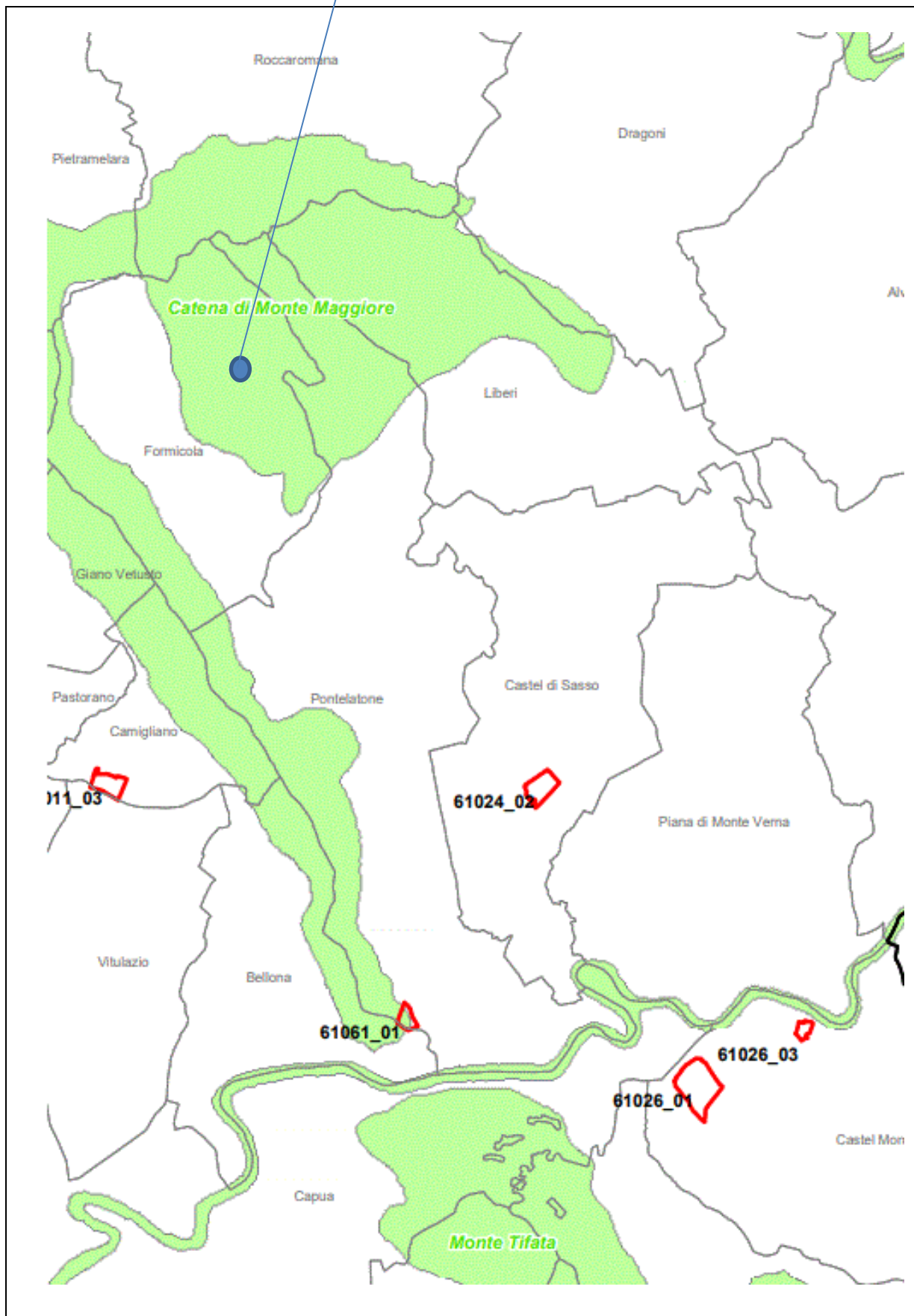
L'abitato, oltre che nel centro principale, si articola anche nelle frazioni di Lautoni, Cavallari, Fondola e Medici .

FORMICOLA è collegata attraverso la strada che passa il vicino Comune di Pontelatone con la strada Provinciale 333 (ex S.S. 264), ed anche con l'autostrada "A1" da cui dista circa 20 km (casello "Caserta nord").

Il Comune è, inoltre, è servito anche dalla linea ferroviaria Caserta-Piedimonte Matese che ha la stazione prossima alla frazione di Barignano del vicino comune di Pontelatone , assicurando collegamenti giornalieri per Napoli, Caserta e Piedimonte Matese.

Il territorio di FORMICOLA è un ambito prettamente rurale, ma oramai l'agricoltura ha in parte perso il suo ruolo dominante, non garantendo un adeguato livello di reddito a causa dell'organizzazione del lavoro, ancora a carattere familiare, dell'eccessivo frazionamento dei fondi e della scarsa innovazione tecnologica. Limitazioni, queste, che costituiscono un grande punto di debolezza perché causa di una bassa produttività media aziendale, con conseguente inadeguatezza alle richieste del mercato, che invece potrebbe avvalersi di importanti punti di forza quali la presenza di microfilieri, la vicinanza ai principali mercati di sbocco (Napoli e Caserta) e la presenza di un ambiente naturale rimasto indenne.

SIC n. IT 8010006- Gruppo del Monte Maggiore



1.1 La situazione urbanistica attuale e gli scenari futuri

Il Comune è dotato di PRG, adottato con delibera di CC. N° 29 del 26.06.1987 e definitivamente approvato con Decreto del Presidente della Comunità Montana Monte Maggiore del 09.08.1989 , previa parere favorevole del CTR di Caserta espresso nella seduta del 17.3.1989 .

Il PRG, vista la scarsità del fabbisogno abitativo rilevato, è finalizzato essenzialmente al recupero e riuso del centro storico, sia in termini di edifici che di spazi pubblici, nonché alla riqualificazione delle abitazioni, soprattutto nei vecchi nuclei dove le condizioni igienico-sanitarie degli alloggi sono precarie. Più incisivi risultano invece gli obiettivi in merito allo sviluppo dei settori economici; il PRG, infatti, è indirizzato ad incentivare le potenzialità inespresse del territorio e a stimolare le tendenze di sviluppo all'epoca in atto; il tutto, però, sempre nel rispetto della tutela ambientale, vista, infatti, non come ostacolo, bensì come strumento di valorizzazione del territorio. In particolare si mira ad incoraggiare l'incremento del comparto agricolo ed industriale, puntando però fortemente anche sul settore agrituristico, particolarmente favorito da una realtà come quella mignanese, caratterizzata da un contesto paesaggistico-ambientale di rilievo.

Finalizzate a questi obiettivi risultano le scelte strategiche proposte dal PRG, ovvero:

- valorizzazione e restauro conservativo dell'edilizia di interesse storico-artistico (monumenti, edifici di pregio, case contadine) a fini pubblici;
- salvaguardia, ripristino e restauro conservativo del centro storico;
- reperimento delle aree per nuovi insediamenti edilizi all'interno delle zone già urbanizzate o nelle immediate vicinanze;
- realizzazione di nuove attrezzature di interesse collettivo;
- tutela ambientale con salvaguardia degli speroni rocciosi, dei fiumi e torrenti, dei boschi e delle colture tradizionali;
- ammodernamento e potenziamento della viabilità;
- promozione degli impianti colturali;
- sostegno all'attività zootecnica;
- adeguamento tecnologico;
- realizzazione di zone per le attività ricreative e sportive;
- adeguamento del patrimonio edilizio rurale esistente per fini agrituristici.

Dal 1987 ad oggi, la situazione urbanistica di Formicola non è cambiata granché poiché, nonostante i brillanti obiettivi proposti con il P.R.G., il territorio ha visto una crescita soltanto dal punto di vista edilizio. L'ipotesi strategica del nuovo P.U.C., dunque, non può che recepire e riproporre quelli che erano i propositi del vecchio Piano Regolatore, basandosi però, in conformità a quanto stabilito dalla delibera di G.R. n.834 dell'11.05.2007 (BURC n.33 del

18.06.2007), sulla valutazione della sostenibilità delle possibili trasformazioni, ponendo così una maggiore attenzione all'ambiente.

In particolare per Formicola, vista la presenza sul territorio dell'invariante naturale costituita dalla conca montana in cui si colloca che trova il suo culmine nell'*area SIC*, nonché la sua elevata sismicità e vulnerabilità idrogeologica, la pianificazione urbanistica deve porsi come attività di prevenzione dei rischi non solo per l'ambiente, ma anche per la popolazione locale, cui garantire una migliore qualità della vita attraverso gli interventi insediativi e le infrastrutture, senza però metterne in pericolo la stessa con una urbanizzazione irrazionale.

Dunque un'attenta lettura sinottica delle risultanze degli strumenti di analisi e pianificazione consentirà di conciliare le esigenze di sviluppo e governo del territorio con quelle di gestione del rischio per beni e persone e della tutela del paesaggio.

Ad ogni modo, l'insieme delle condizioni, sia quelle già individuate dal sistema vincolistico vigente, sia quelle ulteriori che eventualmente emergeranno dalla fase di analisi del territorio, costituiranno il quadro delle invarianti progettuali attorno al quale si strutturerà il Piano. L'attività progettuale, quindi, si baserà su di un quadro conoscitivo dei processi evolutivi del territorio finalizzato ad individuare gli ambiti territoriale di pregio e di degrado, i fattori di fragilità ambientale, le emergenze naturalistiche e paesaggistiche, nonché gli edifici e i manufatti di valore storico-artistico-documentale e gli ambiti di interesse archeologico.

2.0 IL SISTEMA TERRITORIALE ED AMBIENTALE LOCALE

L'elaborazione del Piano Urbanistico Comunale non può prescindere da un'integrata valutazione non solo dei problemi urbanistico-insediativi, ma anche di quelli economici e sociali.

Di seguito si riporta perciò una sintetica descrizione della situazione attuale dei luoghi e dell'ambiente volta a definire un primo quadro conoscitivo del territorio allo scopo di facilitare le consultazioni dei soggetti competenti in materia ambientale, finalizzate a raccogliere contributi, informazioni, osservazioni, suggerimenti e quant'altro utile per definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica del PUC.

2.1 Sistema insediativo

Il comune di FORMICOLA appartiene alla provincia di Caserta e conta 1.881 abitanti.

Allo stato esistono nel territorio comunale, oltre al capoluogo comunale, quattro frazioni : Lautoni , Cavallari , Fondola e Medici

FORMICOLA sorge in una conca della valle piuttosto ampia ed alquanto pianeggiante.

Il borgo ha una struttura "a forma di ovale) tipicamente medievale, supportata dagli assi viari: due che delimitano lateralmente la forma del fuso ed uno centrale, corrispondente al percorso di ingresso nella città antica. I collegamenti tra i tre assi, nel disegno degli isolati, sono sporadici, così come le ramificazioni verso l'esterno.

Le frazioni in genere, sono piccoli borghi sorti come villaggi rurali lungo il principale percorso che si inerpicina nella vallata, a parte la frazione di medici molto prossima al centro principale; esse, di solito, si sono sviluppate attorno ad un edificio cardine.

In questi centri minori l'espansione delle periferie rispetto ai nuclei storici è decisamente limitata; anzi la tendenza attuale è quella dello spopolamento.

Il comune è caratterizzato da una scarsa distribuzione dei servizi con la conseguente, inevitabile gravitazione dell'intero territorio sul centro di *FORMICOLA*.

2.2 Sistema storico-culturale

Cenni storici

L'origine del nome deriva dall'ebraico *fhor-michol* (bollente ruscello), volendo indicare che nella zona c'era la presenza di fonti di acqua calda. Questa tesi è avvalorata dalla scoperta di fonti nella zona di Trebula. L'origine del territorio si aggira intorno al [IX secolo](#), la zona più antica è Maiorano, che ancora oggi rappresenta la parte più antica del paese. Durante la dominazione [angioina](#) il feudo della baronia, fu assegnato a Frapane (Frangipane), un nobile del tempo; successivamente, nel [1306](#), fu assegnata a Tommaso de [Marzano](#), duca di Sessa. Testimonianza del loro dominio sono la torre merlata distrutta nel [XVIII secolo](#) ma ancora visibile a Pontelatone, dove se ne trova una gemella. Nel [1420](#) il nobile Cubello d'Antignano di Capua pose in essere un feudo, che successivamente nel [1445](#), divenne feudo dei signori della Ratta.

Il 1° febbraio del [1465](#) fu affidata a Diomede I Carafa, che insieme alla sua dinastia, si fregiò del titolo di Principe di Colubrano. Questa famiglia rimase a capo del feudo fino all'abolizione di quest'ultimo ad opera di [Giuseppe Bonaparte \(1806\)](#), per disposizione imperiale. Nel medesimo anno Francesco II Carafa fondò un'accademia arcadia chiamata "il Caprario": il nome è quello del monte alle cui pendici i poeti amavano riunirsi. Con l'abolizione del feudalesimo ([1806](#)) furono costituite le circoscrizioni e Formicola rientrò nella circoscrizione di [Caiazzo](#), ma dal [1808](#), sotto la riforma operata da [Gioacchino Murat](#) i comuni di Formicola, [Pontelatone](#), [Sasso](#), [Liberi](#), [Cisterna](#) e [Prea](#) furono riuniti nella circoscrizione di Formicola che rimase autonoma fino al [1927](#), quando fu soppressa dal regime fascista assieme alle altre circoscrizioni del territorio e alla [Provincia di Terra di Lavoro](#). Nel [1945](#), finita la [seconda guerra mondiale](#), il Comune di Formicola entrò a far parte della neocostituita [Provincia di Caserta](#).

Come edifici ed architetture rilevanti si segnalano :

- [Chiesa di Santa Cristina](#)
edificata intorno all'anno 1000, nel luogo ora occupato dalla casa canonica. All'inizio del [1XVIII secolo](#) venne abbattuta e sostituita dall'attuale maestoso edificio a tre navate di stile neoclassico. Ospita una reliquia (il femore) della Martire di Bolsena, da qui il nome della chiesa.
- [Santuario di Santa Maria a Castello](#)
edificato verso la seconda metà del sec. XII, fu uno dei primi eremi ad essere costituito dai Verginiani in seguito all'accettazione obbligata, da parte dei monaci bianchi, della *regula sancta* di [San Benedetto](#), che causò l'abbandono della congregazione da parte di alcuni di loro.
- [Chiesa di Ognissanti - Fondola](#)
se ne ha notizia fin dal [1282](#), sorge su un terreno denominato *fundus de Sancti*, che dà il nome a tutta la borgata. La chiesa fu elevata a parrocchia nel 1468.
- [Palazzo Carafa](#)
Diomede I Carafa fece edificare al centro del paese un palazzo con una torretta, sormontata da una colombaia ed un seggio, sulle cui finestre si esponevano le teste dei giustiziati. Il Palazzo Baronale fu ultimato nel [1467](#).
- [Chiesa di Santa Maria della Pietà](#)
edificata nella seconda metà del [XV secolo](#) dai Carafa, era collegata al Palazzo Baronale con un ponte costruito sul torrente-fossato, che fiancheggiava e proteggeva il palazzo, per cui il nome si è trasformato in Santa Maria del Ponte. Presenta una struttura architettonica con pianta a croce greca.
- [Chiesa dello Spirito Santo](#)
edificata nel [1571](#) a spese di Roberta Carafa, viceregina di Sicilia, duchessa di Maddaloni e baronessa di Formicola. Nel 1760 fu ampliata dall'abate verginiano Pascasio Anecio, che l'arricchì di una tela in acrilico, di circa 111 m², raffigurante San Guglielmo che riceve la regola da San Benedetto, realizzata nel [1765](#) da Gerolamo Starace e Antonio Vecchione.
- [Abbazia dei Verginiani](#) (oggi casa comunale)
attigua alla chiesa dello Spirito Santo, nel [1581](#) Roberta Carafa fece edificare ed arredare un monastero per i monaci verginiani, in seguito ampliato da Maria Villano, principessa di Colubrano. Assurse ad [Abbazia](#) nel [1665](#).
- Oltre a tali edifici si segnala anche il [Palazzo Parillo](#) e la [tenuta Carafa](#) situato all'ingresso del paese, per i quali e in fase di definizione l'apposizione del Vincolo da parte del competente Ministero.

2.3 Sistema naturalistico-ambientale

Il territorio comunale è segnato da una prevalente caratteristica morfologica montana tranne l'abitato del capoluogo che si trova in una zona prevalentemente pianeggiante ed è circondato dall'andamento sinuoso del fiume Volturno. Nascosto tra i rilievi del Monte Maggiore, protetto da una costellazione di rilievi collinari e montani, Formicola è separato dalla piana del Basso Volturno dalla dorsale del Monte Raggeto, con i rilievi di Monte Grande, Monte Castellone La colla - Ragazzano e Monte Pozzillo; estese propaggini sud occidentali del Monte Maggiore si identificano con la cosiddetta "Catena dei Monti Gallicola".

In direzione nord - occidentale la conca di Formicola è chiusa dalla catena del Monte Serrone, ricca di vegetazione boschiva, mentre a settentrione insiste lo sbarramento di Monte Friento, attorno al quale sono distribuiti i borghi di Casalicchio, Savignano e Treglia. Ad Oriente insistono la collinetta di Monte Fallano e Monte Nizzola. Nel territorio si distingue fundamentalmente una unica zona con le seguenti caratteristiche geolitologiche:

Zona collinare, costituita da rilievi calcareo – dolomitici mesozoici, disposti in direzione appenninica (Nord Ovest – Sud Est), costituiti dalla dorsale che marca il confine occidentale (Monte Pozzillo, Monte Grande, Ragazzano, Monte Raggeto), e dalle strutture del Monte S. Erasmo e La Costa. In posizione distaccata, per fattori tettonici, è il Monte Oriente.

Il Capoluogo si trova in *Zona basso collinare*, costituita da sedimenti terrigeni miocenici, ai bordi del Monte Oriente, e dai termini ribassati delle strutture mesozoiche (Monte Fallano, Monte Zizzolo, Corterosa, Monte Casello, Ponticello ecc..).

Vi è da specificare che i due versanti dei monti che delineano la vallata in cui si collocano i nuclei abitati fa parte del SIC IT 8010006-Monte Maggiore, pertanto la Valutazione Ambientale sarà integrata con la Valutazione di Incidenza di cui all'art 5 del DPR 357 del 08/09/1997 s.m.i.

- Clima

Il clima è da considerarsi mite con buon soleggiamento, escursioni termiche molto contenute. Le temperature medie si aggirano tra i 4,5° C in Gennaio (valore medio minimo) ai 28,6° C in agosto (valore medio massimo). Il regime pluviometrico annuo oscilla dai 1000-1200 mm di pioggia; i mesi più piovosi sono novembre e dicembre mentre quelli più asciutti sono giugno e luglio.

- Inquadramento fitoclimatico

Sotto l'aspetto fitoclimatico, si può ritenere che la parte centrale del territorio rientra nella fascia fitoclimatica del *Lauretum*, mentre quella alta rientra in quella del *Castanetum*. Infatti, le essenze forestali più diffuse nei boschi limitrofi agli abitati delle frazioni sono il leccio, la roverella, il cerro, la farnia, il frassino, il carpino, l'orniello. In particolare, nella zona del *Castanetum* (località "Campole") si trovano numerosi i castagneti da frutto.

- La flora e la fauna

Piuttosto estese si presentano le aree boschive, localizzate sui rilievi collinari principali.

Oltre ai boschi privati, i maggiori boschi demaniali sono siti alle località "Carpini Luonghi", "Serra Longa", "Lenza Longa (Coste)", "Campole", "Ciesco Gatto", "Serra" e "Sant'Erasmus".

La zona delle Campole, oltre ad essere rinomata per i secolari castagneti, è particolarmente ricca di funghi quali il porcino reale, l'ovulo, il gallinaccio.

Nelle altre località sopra citate sono presenti il corbezzolo, le fragoline di bosco, il melo selvatico, il nocciolo, il pero selvatico, il sorbo domestico, il prugnolo selvatico, l'uva ursina, il nespolo selvatico.

La composizione principale delle essenze forestali dei boschi è data dalle seguenti varietà vegetali: leccio, roverella, cerro, farnia, frassino, carpino (bianco e nero), orniello, acero (campestre ed opalo), castagno. Mentre quella secondaria è data dal corbezzolo, corniolo e dalle specie che danno frutti di bosco.

L'elevata biodiversità vegetazionale dei rilievi, il clima e la morfologia del territorio con montagne, dirupi, valloni umidi e torrenti, rendono particolarmente ricca la presenza faunistica.

Le rupi sono sorvegliate dai Falchi, dalle Poiane e dai Gheppi, che spesso si possono ammirare a caccia delle loro classiche prede quali la Lepre ed il Coniglio Selvatico.

La stessa Lepre e il Coniglio Selvatico sono predate anche dalla Donnola, la Faina e la Volpe che non è raro scorgere dall'auto di notte, quando attraversano la strada.

Sempre nei boschi sono presenti specie di passeriformi, quali Fringuelli, Cardellini, Verdoni, Merli, Pettirossi, Passeri Solitari.

Diversi sono i piccoli roditori che popolano i boschi: il Topo Quercino, il Moscardino, il Ghiro e lo Scoiattolo. I valloni umidi sono ricchi di anfibi quali la Rana Italica e la rara Salamandra Pezzata.

Invece, lungo le rive dei torrenti vive la Biscia Tassellata che si nutre principalmente di anfibi. Altri rettili, oltre la biscia, sono la Lucertola Campestre, la Lucertola Muraiola, il Biacco, la Vipera comune, il Saettone o Colubro d'Esculapio e il Cervone.

Di notte i boschi sono un pullulare di vita; presenti l'assiolo, il barbagianni, e alcuni rapaci come il Gufo reale, l'Allocco e il Gufo comune che attaccano le loro prede nel sonno.

Altro animale notturno piuttosto diffuso è il Tasso.

Nei boschi inoltre, non è difficile incontrare il Cinghiale, animale onnivoro che si ciba di ghiande, radici, leguminose, tuberi, di piccoli insetti, di topi, di piccoli roditori e di alcuni rettili compresa la Vipera. I maschi adulti sono solitari e sono facilmente riconoscibili per i loro caratteristici canini inferiori. Le femmine, invece, formano branchi numerosi con i piccoli e i giovani non ancora sessualmente maturi.

2.3.a Aria

Clima

Il clima è da considerarsi mite, con buon soleggiamento ed escursioni termiche molto contenute. Le temperature medie si aggirano tra i 4°-5° C a gennaio ed i 28,6° C ad agosto. Il regime pluviometrico annuo oscilla dai 1000 ai 1200 mm di pioggia; i mesi più piovosi sono Novembre e Dicembre, mentre quelli più asciutti sono Giugno e Luglio.

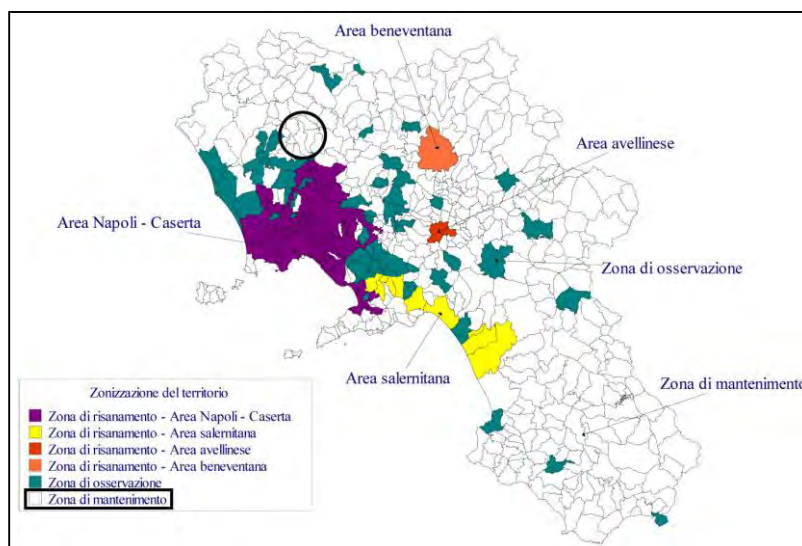
La qualità dell'aria

Per quanto riguarda la qualità dell'aria nel territorio comunale di FORMICOLA si è fatto riferimento al recente studio dell'Assessorato alle Politiche Ambientali della Regione Campania sulla *Qualità dell'aria nel territorio regionale* (novembre 2005), per la definizione del "Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria".

Lo studio ha fatto riferimento ai seguenti elementi conoscitivi:

- i dati prodotti dalla rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria (2002);
- i dati provenienti da campagne di misura effettuate con mezzi mobili dell'ARPAC, relativamente all'inquinante benzene (2002);
- l'inventario regionale delle emissioni;
- i risultati ottenuti attraverso la modellistica di tipo diffusionale e statistico.

Sulla base dei dati raccolti, a seconda delle concentrazioni di inquinanti, del superamento dei “valori limite” e delle “soglie di allarme”, è stato possibile definire, relativamente alla qualità dell’aria, una **Zonizzazione** dell’intero territorio regionale che ha evidenziato aree di *risanamento*, in cui più inquinanti superano o rischiano di superare il valore limite e le soglie di allarme, e aree di *mantenimento* della qualità dell’aria, in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il superamento degli stessi.



Il territorio di FORMICOLA risulta incluso nella **zona di mantenimento**, il che vuol dire che la qualità dell’aria è da ritenersi complessivamente buona non essendovi stato il superamento né dei valori limite, né delle soglie di attenzione degli inquinanti monitorati.

2.3.b Rumore – Inquinamento acustico

L’inquinamento da rumore é una delle cause di disagio ambientale più diffusa e fastidiosa. Pur essendo ben nota la presenza di situazioni di inquinamento acustico negli ambiti cittadini, in passato se ne sono trascurati o, quantomeno, sottovalutati gli effetti, che possono riguardare, oltre l’apparato uditivo, anche altri organi ed apparati, nonché la sfera psico-sociale. Gli effetti dell’inquinamento da rumore possono provocare, nei casi più gravi, danni alla salute, in quelli meno acuti, ma più frequenti, sensazioni di disturbo o di malessere.

Nell’ambiente urbano i livelli di rumore sono generalmente compresi tra 40 dB(A) e 80 dB(A); proprio in questo intervallo si riscontra l’insorgenza di effetti extrauditivi che possono essere di tipo fisiologico, psicologico e fisico-sociale. Dunque, la presenza in ambito urbano di condizioni di inquinamento acustico può interferire in modo anche rilevante con le attività umane di lavoro, studio, riposo e di relazione, contribuire così al peggioramento della qualità della vita dei cittadini. Ai sensi della L.447/95 e dell’art. 47 della L.R. 16/2004, il **Piano di Zonizzazione acustica**, allegato al PUC, in relazione alle destinazioni d’uso previste dallo strumento urbanistico generale, fornirà una classificazione del territorio comunale allo scopo di garantire la tutela dell’ambiente dall’inquinamento acustico.

2.3.c Acqua

Il territorio comunale è interessato da torrenti che nascono dalle pendici montane e confluiscono nel *Rio San Giovanni* che nasce nel limitrofo comune di Pontelatone e sfocia nel Volturno. Secondo le valutazioni dell'*Agenzia Regionale Protezione Ambiente* della Campania, lo stato di salute delle acque superficiali e sotterranee del Comune di FORMICOLA è buono (classe 2).



2.3.d Suolo

Geologia e Idrogeologia

La natura geologica del territorio comunale di FORMICOLA risulta essenzialmente caratterizzata da due tipi di formazioni in base alle caratteristiche morfologiche del territorio:

- la zona collinare è composta da rilievi calcareo-dolomitici mesozoici, costituiti dalla dorsale che marca il confine occidentale;
- la zona basso collinare, è costituita, invece, da sedimenti terrigeni miocenici;
- la limitata zona pseudo pianeggiante che interessa il il territorio residuo, è costituita da terreni piroclastici quaternari e, a sud, da terreni alluvionali recenti.

Il territorio è inciso dai corsi d'acqua che, scendendo dalle montagne circostanti, formano lunghi valloni incassati nel banco roccioso, spesso profondi alcune decine di metri. Falde acquifere a notevole profondità si ritrovano sotto le pendici della dorsale appenninica del *Monte Raggeto*, che separa il comune dalla piana del basso Volturno.

Il Comune di FORMICOLA è sottoposto parzialmente a vincolo idrogeologico.

Uso del suolo

I suoli risultano di fondamentale importanza nella nostra vita perché da essi dipende la conservazione della specie umana e animale. Essi, a secondo della loro natura, svolgono un ruolo determinante nel riciclare il carbonio e l'azoto dall'atmosfera; nell'immagazzinare l'acqua utile alla crescita delle piante; nel filtrare l'acqua superficiale e nell'eliminare i rifiuti solidi e liquidi, persino la sopravvivenza della flora acquatica dipende dai nutrienti rilasciati dal suolo nei fiumi e

nei mari. I suoli, infine, costituiscono la base su cui poggiano la maggior parte delle nostre case e delle nostre strade.

Conoscere l'uso del suolo significa possedere un quadro generale delle principali attività umane ed economiche presenti su un territorio, al fine di offrire un'istantanea sull'utilizzo delle risorse ambientali ma anche per rappresentare, attraverso lo studio dell'evoluzione nel tempo del fenomeno, la "pressione" che le attività esercitano sulle risorse stesse. E' inoltre possibile evidenziare quanta parte del territorio è occupata da urbanizzazione e infrastrutture, e dunque è irreversibilmente "persa"; oppure fornire informazioni sulla quantità del suolo che viene sottratta all'attività agricola; evidenziare le aree di pregio agricolo e forestale, le criticità ecc., al fine di favorire una pianificazione sostenibile del territorio.

FORMICOLA è caratterizzato da un aspetto morfologico-orografico poco vario, alternando rilievi ripidi con creste, a volte molto aspre, a zone collinari.

Il territorio è caratterizzato, da una elevata biodiversità vegetazionale e da numerose aree boschive, che vanno a costituire una zona a forte valenza paesaggistico-naturalistica. Particolarmente rinomata è la zona delle *Campole*, dove sono presenti castagneti secolari.

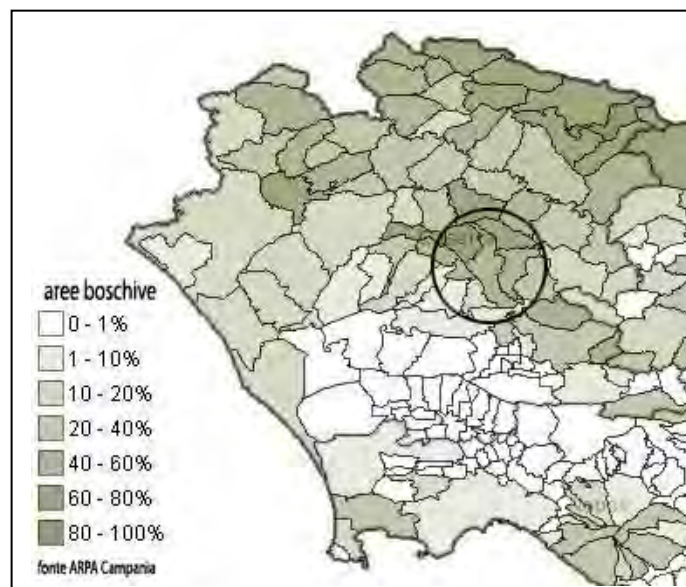
Per una descrizione più approfondita dell'uso del suolo, si rimanda alla *Carta dell'uso del suolo*, che sarà allegata al PUC.

Si mette in evidenza che nell'ambito del *Programma di Sviluppo Rurale* della Regione Campania 2007-2013, il comune di FORMICOLA ricade nella zona "C - Aree con specializzazione agricola ed agroalimentare e processi di riqualificazione dell'offerta" per la quale, relativamente dell'uso del suolo, sono previste essenzialmente: la valorizzazione del territorio rurale nonché delle risorse naturalistico-paesaggistiche a fini di fruizione turistica; la diversificazione delle attività agricole; la riconversione produttiva dai settori in crisi.

Flora e fauna

Il patrimonio boschivo di FORMICOLA copre la maggior parte della superficie del territorio comunale, estendendosi sui rilievi collinari principali. Particolarmente rinomata è la zona delle *Campole*, dove sono presenti castagneti secolari. La flora del bosco è composta principalmente da: leccio, roverella, cerro, farnia, frassino, carpino bianco e nero, orniello, acero, castagno. Sono presenti anche: corbezzolo, corniolo e le specie produttive dei frutti di bosco.

L'elevata biodiversità vegetazionale, il clima e la morfologia del territorio rendono particolarmente ricca la presenza faunistica. In particolare, in montagna si trovano: falchi, poiane, gheppi, gufi, allocchi, lepri e conigli selvatici, donnole, faine, tassi, volpi, piccoli roditori e passeriformi. Nei boschi inoltre, non è raro incontrare il cinghiale. Lungo le rive dei torrenti e nei valloni vivono, invece: la biscia, la lucertola muraiola, il biacco, la vipera, il saettone, il cervone, la rana italiana e la rara salamandra pezzata.



2.3.e Rifiuti⁵

La produzione di rifiuti solidi urbani (RSU) in Italia è quasi raddoppiata nel corso degli ultimi 20 anni, subendo una stabilizzazione solo a partire dal 2006, con incrementi minimi.

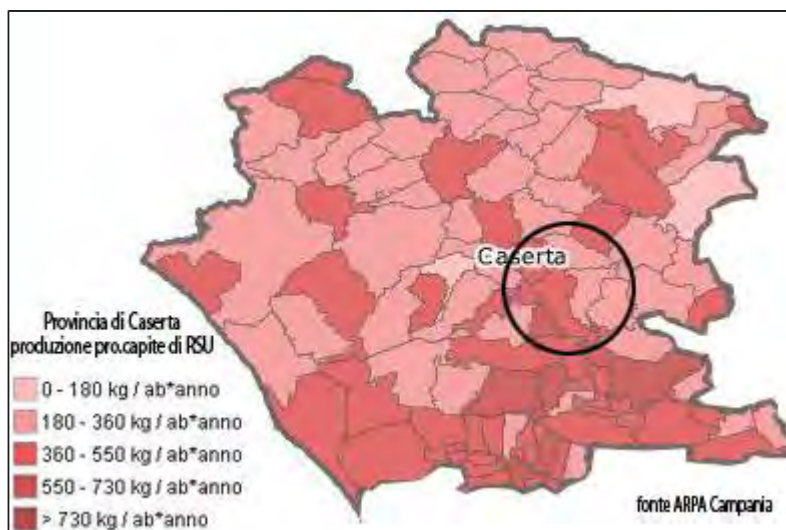
E' noto che la produzione di RSU sia strettamente correlata ad indicatori socio-economici, quali il PIL ed i consumi delle famiglie; in realtà, però, in Italia spesso si è verificato un aumento percentuale della produzione di rifiuti ben superiore rispetto a quello dei suddetti indicatori. Ciò è accaduto perché c'era la tendenza a comprendere nei rifiuti urbani anche quei rifiuti speciali derivanti ,invece, da artigianato, commercio ecc.. Solo con il D. Lgs 152/2006 (modificato dal D. Lgs 4/2008) si è limitata fortemente la possibilità di assimilare i rifiuti speciali a quelli urbani, contribuendo così alla stabilizzazione dei dati relativi alla produzione di RSU degli ultimi anni.

Per quanto riguarda i dati relativi alla *produzione pro-capite*⁶ , i valori nazionali tendono ad una progressiva crescita, attestandosi, nel 2007, a 546 kg/ab. Anche la produzione di *rifiuti speciali* continua a crescere nel lungo periodo; il contributo maggiore è dato dall'attività delle costruzioni, con circa il 40% del totale prodotto.

In Campania, perfettamente in linea con il trend nazionale, i dati di produzione RSU dal 2001 al 2005 mostrano un costante aumento della produzione totale di RSU. Al 2006 la *produzione pro-capite* su base regionale è pari a 480 kg/ab; c'è da segnalare, però, che il dato risulta ben superiore per le province come Napoli e Caserta, fortemente urbanizzate. In particolare la *produzione pro-capite* per la provincia di Caserta passa dai 450 kg/ab del 2004 agli oltre 500 kg/ab del 2006.

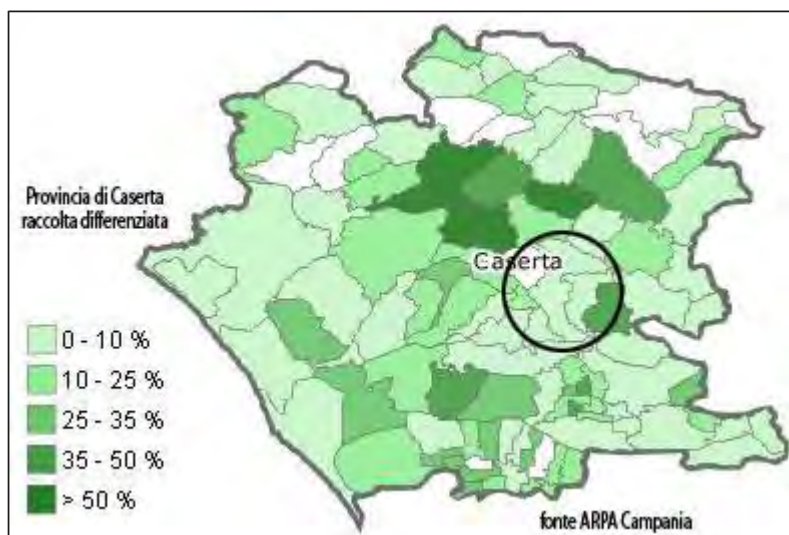
⁴ fonte: *Rapporto Rifiuti 2006*; <http://www.arpacampania.it>: le informazioni sono disponibili a livello regionale e provinciale e per tipologia di rifiuto (CER) prodotto. I dati sono comunicati da comuni, Consorzi di Bacino (ex L.R. n. 10 del 10 febbraio 1993), Osservatori provinciali sui rifiuti, Commissariato di Governo per l'emergenza rifiuti, e in alcuni casi, da Aziende municipalizzate di gestione dei servizi di igiene urbana.

⁶ la produzione pro-capite non è l'effettiva produzione domiciliare del singolo cittadini, che dovrebbe variare da 250 a 350 kg/anno, ma è il totale dei rifiuti raccolti a livello urbano per residente.



Analizzando la variazione della produzione di anno in anno, si rileva un andamento altalenante dovuto presumibilmente ai periodi di emergenza acuta nello smaltimento dei rifiuti indifferenziati, con cali di produzione, come ad esempio nel 2004, che potrebbero essere attribuiti a quantitativi di rifiuti indifferenziati stoccati in emergenza dai comuni e non contabilizzati dagli stessi o contabilizzati in un anno diverso (ad es. 2005) da quello effettivo di produzione.

Una risposta alla pressione esercitata dai rifiuti sull'ambiente è data dalla *raccolta differenziata*, ma, mentre a livello nazionale si raggiunge una percentuale di rifiuti urbani raccolti in modo differenziato pari al 27,5%, il dato risulta fortemente più basso per la provincia di Caserta, attestandosi, nel 2006, a solo il 9,5%, valore inferiore anche alla media regionale pari al 10,6%.



Gestione dei RSU

La nuova Direttiva quadro sui rifiuti 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19/11/2008, riafferma, all'art. 4, che la gestione dei rifiuti deve essere impostata secondo un ordine di priorità:

1. prevenzione quantitativa e qualitativa dei rifiuti;
2. preparazione per il riutilizzo dei prodotti che sono divenuti rifiuti;
3. riciclaggio;

4. recupero di altro tipo (per esempio il recupero in energia);
5. smaltimento

Una risposta positiva alle pressioni esercitate dai rifiuti sull'ambiente è data certamente dalla raccolta differenziata, ma risultano necessari anche interventi concreti che si collochino alla fonte della produzione di RSU.

3.0 GLI INDICATORI DEL CONTESTO AMBIENTALE

Nel presente Documento l'analisi del contesto si limita alla considerazione dei fattori esplicitamente richiamati dalla direttiva 2001/42/CE sulla VAS, ovvero:

- aria e fattori climatici;
- acqua;
- suolo;
- flora, fauna e biodiversità;
- paesaggio e beni culturali;
- popolazione e salute umana.

Per ciascun indicatore, si riporta il quadro di riferimento normativo e programmatico per il PUC relativo al contesto ambientale, regionale, provinciale e comunale; si descrive in modo sintetico lo stato dell'ambiente e le sue tendenze evolutive; si puntualizzano le principali criticità e si fornisce, infine, una prima individuazione degli indicatori di contesto ambientale esistenti a livello comunale. Si rimanda alle fasi successive alla redazione del Rapporto Ambientale l'ampliamento del campo di indagine relativamente ai beni materiali (ulteriore fattore citato dalla direttiva), ai fattori di interrelazione tra quelli suddetti (rumore, radiazioni, ...) e ai settori da cui possono derivare pressioni sull'ambiente, quali ad esempio la mobilità, l'energia, i rifiuti, anche in relazione ai contenuti di PUC. Nel prosieguo delle attività, inoltre, i risultati emersi dall'analisi del contesto ambientale, in termini di criticità e potenzialità, potranno costituire un supporto per la caratterizzazione degli obiettivi del PUC della città di Pontelatone.

La descrizione sullo stato dell'ambiente è un documento redatto con la finalità di descrivere un territorio in chiave ecologica, che deve essere *“nel contempo il termometro della qualità ambientale e dell'efficacia delle politiche, e la bussola dell'azione delle istituzioni per assicurare la sostenibilità dello sviluppo”*.

Alla luce di queste considerazioni la descrizione sullo stato dell'ambiente del comune di FORMICOLA sarà impostata cercando di conseguire diverse finalità:

- ricostruire il quadro socio-economico dell'ambito territoriale di riferimento e le relazioni esistenti tra i vari settori produttivi e l'ambiente, in modo da fornire un adeguato strumento sia di valutazione dell'efficacia ambientale, della sostenibilità delle azioni e delle politiche intraprese, sia di supporto alle decisioni;

- delineare la situazione ambientale complessiva, analizzando le complesse interazioni esistenti tra le varie tematiche ambientali.

Una descrizione dello stato attuale dell'ambiente intesa a perseguire tali finalità richiede l'adozione di un modello concettuale che riesca a rappresentare la realtà ambientale, oltre che in tutte le sue componenti, anche nei meccanismi di reazione agli impatti derivanti da politiche o strategie di gestione. A livello internazionale è ormai diffusamente utilizzato il modello *DPSIR*, acronimo che sta per “**D**eterminanti, **P**ressioni, **S**tati, **I**mpatti”.



Esso si basa su relazioni di causa-effetto tra le componenti dello Schema:

- Determinanti = attività umane
- Pressioni = emissioni, rifiuti
- Stato = qualità chimica, fisica, biologica
- Impatti = conseguenze sulle attività umane, ecosistemi, salute
- Risposta = politiche ambientali e azioni di pianificazione

Di seguito si riporta lo schema di tabella di un'opportuna selezione indicatori di efficacia di cui alla delibera di G.R. n. 834 del 11/05/2007 che verranno utilizzati nel Rapporto Ambientale come descrittori dello stato dell'ambiente della città di Formicola .

NOME INDICATORE	DPSIR	FONTE	UNITÀ MISURA	VALORE
a. POPOLAZIONE E TERRITORIO				
Numero di abitanti	D	ISTAT	ab.	
Reddito disponibile delle famiglie	D	SITS	euro	
Reddito/abitanti	D	ISTAT	euro	
Edifici vincolati	D	BBAAPPSAE	n.	
Siti interesse archeologico	D	BBAAPPSAE	n.	
Siti di lavorazione di inerti	P	Comune	n.	
Superficie occupata da n. isole ecologiche	P	Comune	mq	
b. TUTELA E PROTEZIONE AMBIENTALE				
Inquinamento acustico	R	Comune		
c. SVILUPPO SOSTENIBILE				

<i>Agricoltura</i>				
Aziende vinicole presenti sul territorio	D/P	ISTAT	n.	
Sup. agricola utilizzata dalle aziende vinicole	D/P	ISTAT	Kmq / ha	
<i>Industria</i>				
Industrie presenti sul territorio	D/P	ISTAT	n.	
Occupati	D/P	ISTAT	%	
<i>Turismo</i>				
Alberghi- posti letto	D	ISTAT - SIST	n.	
Alberghi- presenze	D	ISTAT - SIST	n.	
Grado di utilizzazione	D	ISTAT - SIST	%	
<i>Energia</i>				
Consumi familiari di energia elettrica	D/R	SIST-ENEL-AZ	euro	
Utenze familiari di energia elettrica	D/R	SIST-ENEL-AZ	n.	
Consumi generali	D/R	SIST-ENEL-AZ	euro	
d. ACQUA				
<i>Consumi idrici</i>				
Abitanti	D/R	ATO	n.	
Abitanti serviti	D/R	ATO	n.	
Volume idrico immesso	D/R	ATO	mc/annuo	
Volume idrico erogato	D/R	ATO	mc/annuo	
Dotazione netta attuale	D/R	ATO	Lt/ab*giorno	
Consumo annuo	D/R	ATO	mc	
Impianti di depurazione	R	Comune	n.	
<i>Collettamento delle acque reflue</i>				
Popolazione civile o industriale servita da impianti di depurazione	P	Comune	%	
Territorio comunale servito dalla rete fognaria	P	Comune	%	
Stato chimico delle acque superficiali	S	ARPA C	IBE - classe	
e. MOBILITÀ				
<i>Mobilità locale e trasporto passeggeri</i>				
Autovetture	D	ACI	n.	
Autovetture per abitanti	D	Elaborazione	%	
Autobus	D	ACI	n.	
Linee di autobus presenti sul territorio	D	Comune	n.	
f. ARIA				
<i>Rete di monitoraggio della qualità dell'aria (se esistente)</i>				
Centraline	S	ARPAC	n.	
Tipo di centraline	S	ARPAC	-	
Qualità dell'aria: particolato PM10	S	ARPAC	t	
Qualità dell'aria: CO (monos. carbonio)	S	ARPAC	t	
Qualità dell'aria: NOx (ozono di zolfo)	S	ARPAC	t	
Qualità dell'aria: COv	S	ARPAC	t	
Qualità dell'aria: SO ₂ (biossido di zolfo)	S	ARPAC	t	

g. RIFIUTI				
<i>Produzione di rifiuti</i>				
Utenze domestiche	P	Comune	n.	
Utenze diverse	P	Comune	n.	
<i>Raccolta differenziata</i>				
Rifiuti raccolti in modo differenziato	R	Comune	kg	
Rifiuti raccolti in modo indifferenziato	R	Comune	kg	
Totale rifiuti raccolti	R	Comune	kg	
<i>Trattamento dei rifiuti</i>				
Isole ecologiche	P/R	Comune	n.	
Centri di raccolta sul territorio	P/R	Comune	n.	
Centri di stoccaggio	P/R	Comune	n.	

3.1 Obiettivi di protezione ambientale

Al fine di garantire un adeguato livello di protezione ambientale e di integrazione della componente ambientale, sarà necessario identificare un elenco di obiettivi che consentiranno di verificare la coerenza del PUC di FORMICOLA con le indicazioni comunitarie e nazionali in materia. Naturalmente, gli obiettivi di protezione ambientale per ciascuna componente saranno definiti anche in relazione alle principali criticità e opportunità emerse nel corso dell'analisi del contesto ambientale del territorio comunale.

Agli obiettivi di protezione saranno associati, qualora se ne manifestasse la necessità, obiettivi di sviluppo sostenibile e di politiche per il clima. Essi saranno eventualmente selezionati tra le indicazioni comunitarie e nazionali, calibrandoli in base al contesto territoriale e alle reali esigenze del Comune.

Di seguito si riporta un elenco di obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati per il PUC.

Componente/Fattore	Obiettivo generale
Aria e Rumore	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre l'inquinamento atmosferico ▪ Ridurre l'inquinamento acustico
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre i consumi idrici ▪ Promuovere l'utilizzo di risorsa idrica non convenzionale ▪ Abbattere le perdite nella rete di distribuzione
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Razionalizzare e diversificare l'utilizzo della risorsa suolo ▪ Limitare l'abbandono delle aree marginali ed il conseguente degrado ▪ Incentivare le potenzialità inespresse del territorio
Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arrestare la perdita delle biodiversità ▪ Ridurre la frammentazione degli ecosistemi e dei paesaggi
Paesaggio e Beni Culturali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservare l'identità paesaggistico - culturale del territorio ▪ Qualificare il patrimonio paesaggistico – culturale ed il patrimonio edilizio rurale anche ai fini della fruizione ▪ Valorizzare l'edilizia di interesse storico-artistico ai fini pubblici
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre la quantità dei rifiuti prodotti ▪ Promuovere il riutilizzo ed il riciclo
Elettromagnetismo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimizzazione dell'esposizione della popolazione ai campi

Energia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incrementare il risparmio energetico e l'efficienza energetica degli edifici ▪ Ridurre il consumo di energia primaria ▪ Incrementare l'energia prodotta da fonti rinnovabili
Trasporti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sviluppare il trasporto pubblico ▪ Ammodernare e potenziare la viabilità interna ▪ Promuovere la mobilità sostenibile ▪ Contenere l'incremento del tasso di motorizzazione
Clima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre le emissioni di gas climalteranti (CO₂, CH₄ e NO₂)
Popolazione e Salute	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creare una società socialmente inclusiva ▪ Migliorare la qualità della vita dei cittadini ▪ Promuovere la salute pubblica ▪ Migliorare la protezione contro le minacce sanitarie
Governance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promuovere la partecipazione attiva ai processi decisionali ▪ Assicurare un adeguato livello di informazione per decisioni chiare, motivate e trasparenti ▪ Ricorrere a procedure di appalto sostenibili
Pianificazione e Progettazione urbana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riqualificare e rivitalizzare aree abbandonate e/o svantaggiate ▪ Dare precedenza alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente ▪ Promuovere la realizzare di infrastrutture e attrezzature di interesse collettivo anche nelle frazioni più piccole ▪ Sostenere metodi di progettazione e costruzione sostenibili, promuovendo tecnologie edilizie di alta qualità

3.2 Il sistema Obiettivi – Indicatori - Monitoraggio

Per la *Valutazione Ambientale Strategica* del PUC, l'individuazione del sistema obiettivi – indicatori rappresenta uno degli elementi più rilevanti poiché esso consentirà:

- la valutazione degli effetti ambientali significativi;
- la progettazione del sistema di monitoraggio degli effetti ambientali del piano.

A partire dagli obiettivi generali di protezione ambientale e sviluppo sostenibile, saranno individuati obiettivi specifici per ciascuna componente/fattore ambientale e saranno individuati i principali indicatori per il monitoraggio degli effetti ambientali. Gli indicatori proposti potranno comunque essere incrementati a seguito di campagne di monitoraggio svolte da ARPA Campania o altri Enti.

La proposta di obiettivi-indicatori per la valutazione ambientale strategica del Piano sarà oggetto di una specifica tabella in cui saranno riportati i set di indicatori utilizzati per descrivere lo stato dell'ambiente allo stato attuale, i quali saranno utilizzati per la predisposizione di un *piano di monitoraggio* per il controllo e la valutazione degli effetti indotti dall'attuazione del piano. Per ogni indicatore si riporterà il valore iniziale e quello finale del periodo di monitoraggio, per poter ricostruire un possibile trend.

Il controllo degli effetti del Piano dovrà fare riferimento ad un insieme di indicatori opportunamente identificati in relazione alle azioni del Piano.

Dato l'alto numero dei riferimenti, sarà opportuno distinguere gli indicatori effettivamente legati alle azioni del Piano e controllabili a livello comunale da quelli monitorati a norma di legge da soggetti esterni o sulla base di studi specifici, da promuovere, che il Comune potrà considerare nelle Relazioni sullo stato dell'Ambiente.

4.0 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATI

Ai sensi della L.R.16/2004, nella redazione del PUC, sarà di fondamentale importanza il riferimento agli **strumenti di pianificazione territoriale sovraordinata** quali imprescindibili strumenti di indirizzo per la pianificazione comunale.

Infatti, il territorio comunale, delimitato da confini che non riflettono distinzioni socio- economiche e ambientali, ma che, anzi, spesso dividono la continuità, non è adeguato a porsi come cellula della pianificazione; viceversa, gli strumenti di pianificazione sovraordinata ed i piani di settore permettono di cogliere le relazioni d'area vasta presenti all'interno del territorio e risultano dunque più adeguati per definire quelle linee di piano e quegli interventi tematici in grado di rispondere in modo sinergico alle esigenze di sviluppo sostenibile e di riqualificazione ambientale.

L'insieme delle previsioni strategiche ed infrastrutturali contenute nella pianificazione di livello superiore dovrà opportunamente essere posto alla base dell'impostazione progettuale del PUC, al fine di conseguire la necessaria coerenza con i Piani di livello superiore.

4.1.a Il Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (approvato con L.R. 13 del 13.10.2008) si basa sul principio fondamentale di una gestione integrata del territorio che possa conciliare le esigenze socio-economiche delle popolazioni locali, da un lato, con la tutela, la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse naturali e storico-culturali del territorio, dall'altro, al fine di perseguire uno sviluppo sostenibile del territorio.

Il *P.T.R.* individua 5 *Quadri Territoriali di Riferimento (QTR)*, in particolare per FORMICOLA abbiamo:

1. Quadro delle reti

Rete ecologica: il comune è interessato dal *corridoio regionale trasversale* limitatamente alla porzione di territorio attraversata dal fiume Volturno; è interessato da 2 aree protette S.I.C..

Rischio sismico e vulcanico: FORMICOLA ricade in un'area a media sismicità; è alquanto lontano dalle sorgenti di rischio sismico e ancor più da quelle di rischio vulcanico.

Rete infrastrutturale: per il comune di FORMICOLA non sono previste nuove realizzazioni sulla rete stradale, né interventi per il sistema ferroviario.

2. Quadro degli Ambienti Insediativi

Ambienti insediativi: il comune ricade nell'ambiente insediativo n.8, scarsamente urbanizzato. E' interessato da arterie stradali principali e dalla linea ferroviaria.

3. Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo

Sistemi Territoriali di Sviluppo: il comune ricade nel STS a dominante rurale-culturale **B7** – **Monte Maggiore** cui appartengono 20 comuni⁷.

4. Quadro dei Campi Territoriali Complessi

Campi Territoriali Complessi: FORMICOLA non ricade in alcuno dei 10 CTC individuati.

Visioning preferita e tendenziale:

Il territorio comunale di FORMICOLA ricade in un'area naturale a vocazione agricola; è interessato da arterie stradali principali ed è prossimo alla stazione ferroviaria della Ferrovia Alifana in loc. Barignano nel vicino Comune di Péontelatone .

Il comune non rientra tra le centralità di vario tipo individuate. In generale gli elementi essenziali di *visioning tendenziale*, ovvero lo scenario che si configurerebbe se si continuassero a seguire le tendenze in corso, è caratterizzato da: abbandono dei centri minori con spostamento verso i territori dotati di migliori strutture commerciali e produttive; incremento, anche incontrollato, dall'urbanizzazione dei centri maggiori, in particolare lungo le strade di collegamento, con invasione di territorio agricolo pregiato; scarso controllo delle fonti di inquinamento. Il *P.T.R.* si propone invece una *visioning preferita* basata su: miglioramento della rete stradale ed infrastrutturale; promozione e sostegno dello sviluppo delle aree protette e di quelle di notevole pregio agricolo e paesistico-ambientale; sostegno all'agricoltura per invogliare la permanenza nelle aree a rischio di abbandono; riorganizzazione delle attività imprenditoriali e commerciali per evitare lo spreco di terreni di importanza agricola.

Il *P.T.R.* si fonda su 16 **indirizzi strategici** riferiti a 5 aree tematiche; tali indirizzi vengono "territorializzati" in una matrice strategica che mette in relazione indirizzi e *S.T.S.* attribuendo ad ogni indirizzo un valore da 1 a 4⁸. Per il *STS* B.7 cui appartiene FORMICOLA si ha:

A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	C6	D2	E1	E2a	E2b	E3
1	1	3	2	-	3	2	-	3	1	-	-	4	-	1	1	3	1

4.1.b Le Linee Strategiche per il Paesaggio

Le Linee Strategiche per il Paesaggio, che costituiscono parte integrante del *P.T.R.*, rappresentano le direttive e gli indirizzi per la redazione dei *P.T.C.P.* e dei *P.U.C.* . Esse comprendono la *Carta dei paesaggi della Campania*, che rappresenta lo statuto del territorio regionale, inteso come il quadro di riferimento del sistema di risorse della regione, nonché disciplina per il loro uso sostenibile. Nell'ambito della *Carta dei paesaggi della Campania*, le *Linee Strategiche*

⁷ Alvignano, Baia e Latina, Caiazzo, Calvi Risorta, Camigliano, Castel Campagnano, Castel di Sasso, Dragoni, Formicola, Giano Vetusto, Liberi, Piana di Monte Verna, Pietramelara, Pietravairano, Riardo, Roccaromana, Rocchetta e Croce, Ruviano, Vairano Patenora.

⁸ 1= scarsa rilevanza dell'indirizzo; 2= l'applicazione dell'indirizzo consiste in interventi mirati di miglioramento ambientale e paesaggistico; 3= l'indirizzo riveste un rilevante valore strategico da rafforzare; 4= l'indirizzo costituisce una scelta strategica prioritaria da consolidare.

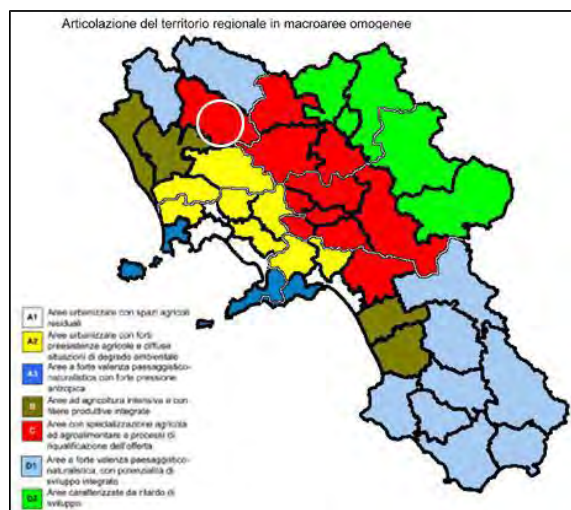
individuano 51 *Ambiti di Paesaggio*. Il comune di FORMICOLA ricade nell’Ambito di Paesaggio “*Medio Volturno*”.

Le *Linee Strategiche* fanno riferimento agli *indirizzi strategici* del P.T.R. relativi ai STS e legati agli obiettivi *B. Difesa e recupero della “diversità” territoriale: costruzione della rete ecologica*, limitatamente a quelli cui è stato attribuito un peso pari a 4 (scelta strategica prioritaria) e 3 (rilevante valore strategico da rafforzare). Esse hanno, infatti, l’obiettivo di salvaguardare il valore produttivo, ecologico, ambientale-paesistico ed identitario del *territorio rurale aperto*, che rappresenta “l’insieme complessivo delle aree naturali e seminaturali, forestali, pascolative, agricole, incolte e ruderali e comunque non urbanizzate del territorio regionale, siano esse utilizzate o meno per usi produttivi”. Per l’Ambito di Paesaggio di cui fa parte il comune di FORMICOLA le *Linee Strategiche* prevedono:

n.	Ambiti paesaggistici	Principali strutture materiali del paesaggio		Linee strategiche										STS		
		Storico-archeologiche	Territorio rurale aperto	Costruzione della rete ecologica e difesa della biodiversità	Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali	Riqualificazione e salvaguardia dei contesti paesistici di eccellenza - la fascia costiera	Riqualificazione e salvaguardia dei contesti paesistici di eccellenza - le isole	Riqualificazione e salvaguardia dei contesti paesistici di eccellenza - le morfologie vulcaniche	Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio - Valorizzazione delle identità locali attraverso le caratterizzazioni del paesaggio culturale e insediato	Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio - Qualificazione della leggibilità dei beni paesaggistici di rilevanza storico-culturale	Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio - valorizzazione dei sistemi di beni archeologici e delle testimonianze della storia locale	Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione	Rischio attività estrattive		Attività produttive per lo sviluppo agricolo	Attività per lo sviluppo turistico
				B.1	B.2	B.3.1	B.3.2	B.3.3	B.4.1	B.4.2	B.4.3	B.5	C.6	E.2	E.3	
7	Medio Volturno	Agrocenturiato telesino-alifano	4.2.4 4.2.2													A10, B7 (B6, A9, D4)

4.1.b Il Programma di Sviluppo Rurale-(PSR-2007-2013)

La classificazione territoriale nell’ambito del P.S.R. Campania 2007/2013 è stata sviluppata adottando un percorso analitico che, nel tentativo di evidenziare le specificità e le vocazioni locali, ha condotto all’aggregazione dei sistemi territoriali regionali (STS) caratterizzati da elementi di omogeneità. L’analisi svolta ha consentito di pervenire ad una articolazione del territorio regionale in sette “macroaree”. Il Comune di Formicola, in base a tali considerazioni, è stato inserito nella macroarea **D1- Aree a forte valenza paesaggistico-naturalistica, con potenzialità di sviluppo integrato**, coerentemente a quanto indicato dal *Piano Strategico Nazionale* che include il Comune nella tipologia territoriale *D - Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo*.



Nell'area D1 si alternano esempi di condizioni economiche e sociali locali soddisfacenti, con altri caratterizzati da condizioni di marginalità, determinate da fattori localizzativi e geomorfologici. Nelle aree più interne, le dotazioni infrastrutturali ed il livello dei servizi offerti alle imprese ed alle popolazioni rurali rendono scarsamente attrattivo il territorio per gli investimenti a carattere produttivo, con una conseguente limitazione anche ai processi di diversificazione economica. Tali fattori rappresentano, inoltre, una delle cause del progressivo impoverimento demografico e del fenomeno della senilizzazione della popolazione. Tuttavia, le condizioni di isolamento, se da un lato hanno generato marginalità economica e sociale, dall'altro hanno rappresentato un elemento di difesa del territorio e delle sue risorse ambientali.

L'apparato produttivo è caratterizzato da una forte debolezza organizzativa e strutturale delle aziende agricole, con scarsa valorizzazione delle produzioni agroalimentari. L'agricoltura, però, pur se presenta una struttura piuttosto debole, svolge un importante ruolo di presidio ambientale, sociale e culturale che va salvaguardato e che presenta interessanti potenzialità di sviluppo nell'ottica di una valorizzazione in chiave turistica del territorio.

La struttura produttiva appare ancora eccessivamente dipendente dal settore primario, tant'è che la quota di forza lavoro occupata in settori extra-agricoli è ben al di sotto delle medie regionali. Le attività turistiche sono piuttosto diffuse, anche se si deve tener conto che tale offerta si concentra prevalentemente lungo la fascia costiera cilentana.

Punti di forza	Punti di debolezza
- elevata valenza ambientale e paesaggistica ed elevata presenza di superfici protette	- impoverimento demografico ed invecchiamento della popolazione
- ruolo multifunzionale dell'agricoltura	- condizioni di isolamento delle aree montane e scarso livello di infrastrutturazione
- buona specializzazione produttiva di qualità nel comparto della frutticoltura, olivicoltura, zootecnia	- difficoltà di fruizione dei servizi essenziali nelle aree interne
- diffusa presenza di produzioni tipiche di qualità	- bassa produttività della terra
	- debolezza organizzativa e strutturale delle imprese agricole ed agroalimentari
	- assenza di forme di valorizzazione delle produzioni (filieri incomplete, orientamento

	all'autoconsumo e/o mercati locali)
	- flussi turistici estremamente stagionali
Opportunità	Minacce
- forte complementarità con la politica di Coesione	- concorrenza sui mercati internazionali prodotti agricoli
- presenza di attrattori turistici di rilevanza internazionale	- irrisolta questione della gestione dei rifiuti in Campania
- sviluppo di attività finalizzate alla valorizzazione delle produzioni locali da parte dell'Assessorato all'Agricoltura ed alle attività produttive attraverso progetti speciali	
- importanza del paesaggio per lo sviluppo turistico e le produzioni tipiche	

In base alle analisi su riportate, il PSR ha individuato le seguenti **priorità strategiche**:

- diversificazione dell'economia rurale;
- adeguamento delle strutture produttive;
- valorizzazione delle produzioni agroalimentari con incentivazione della filiera corta;
- miglioramento della qualità della vita e lotta allo spopolamento;
- sostegno alla permanenza dei giovani nelle aree rurali;
- qualificazione delle risorse umane;
- diffusione della cultura dell'accoglienza;
- riqualificazione dei villaggi e del paesaggio rurale;
- miglioramento delle condizioni di governante.

4.1.c Il Piano di Sviluppo Socio-Economico della Provincia di Caserta

Nel 2001 la Provincia di Caserta ha approvato il Piano di Sviluppo Socio-Economico, che dovrebbe costituire il riferimento socio-economico di base per il *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*.

Il *P.S.S.E.* è impostato su un modello di sviluppo basato sulla valorizzazione delle risorse locali, ambientali e insediative. Esso delinea "azioni" (attività di natura sociale e attività relative agli aspetti fisici e insediativi del territorio provinciale) e "interventi" (attività concrete e indicazioni programmatiche per la realizzazione di opere) che si riferiscono ai seguenti *Assi provinciali*:

- Risorse naturali;
- Risorse culturali;
- Risorse umane;
- Sviluppo locale;
- Policentrismo urbano;
- Reti e nodi di servizio.

Vengono formulate le seguenti **opzioni strategiche**:

- ✓ la riqualificazione ambientale come necessità primaria e motore dello sviluppo;
- ✓ l'istruzione, la cultura e l'occupazione come fondamenti del progresso socio-economico dell'area;

- ✓ la considerazione del patrimonio culturale come risorsa economica;
- ✓ l'interazione tra ricerca e produzione come condizione necessaria per l'evoluzione del sistema produttivo locale;
- ✓ l'efficienza delle reti di comunicazione materiali e immateriali con i contesti regionale, nazionale ed europeo come condizione per lo sviluppo;
- ✓ la peculiarità delle esigenze e dei problemi avvertiti come guida delle proposte di piano per le diverse realtà del sistema urbano policentrico;
- ✓ il perseguimento di adeguate interazioni con la pianificazione regionale e del sistema metropolitano napoletano.

4.1.d **Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale**

Il PTCP della Provincia di Caserta , approvato in via definitiva con la Delibera di C.P. n. 26 del 26.04.2012, si configura come uno strumento strategico a tempo indeterminato con funzione di coordinamento ed indirizzo della pianificazione, non limitandosi alla definizione generale dell'assetto fisico-spaziale, ma accogliendo anche l'incidenza di variabili e di istanze immateriali, coniugando situazioni ed esigenze ambientali, sociali ed economiche.

Il PTCP fa propri interventi ed azioni proposti dal P.T.R., incentivando una serie di attività mirate alla funzionalità ecologica e prestazionale urbana, promuovendo la formazione dei P.U.C. , dei Programmi di riqualificazione urbana ed ambientale e dei Piani sociali al fine di promuovere quello è l'obiettivo essenziale del PTCP, ovvero il **riequilibrio sociale e territoriale** della provincia. Fondamentalmente, dunque, accanto ai due sistemi metropolitani del Casertano e dell'Aversano, si punta a far emergere altri sistemi insediativi forti di una propria identità, in grado di svolgere un ruolo organizzatore della rete insediativa minore e di attivare relazioni sociali ed economiche di qualità urbana.

Il documento evidenzia 3 grandi tematiche con i rispettivi obiettivi specifici:

1. *Il territorio rurale aperto*

- mitigazione del rischio ambientale e antropico;
- formazione della rete ecologica provinciale;
- tutela dei valori paesaggistici e naturali.

2. *Il sistema insediativo*

- recupero dei centri storici;
- riqualificazione degli insediamenti.

Tali obiettivi si fondano sul rispetto di 3 condizioni urbanistiche fondamentali: la realizzazione congiunta di interventi residenziali e attrezzature pubbliche; il riuso di aree urbanizzate; l'accessibilità delle aree d'intervento da linee di trasporto su ferro.

3. *Il sistema infrastrutturale*

- potenziamento della rete su ferro e della mobilità debole;
- modernizzazione della rete stradale;

- mitigazione delle grandi infrastrutture per la mobilità e la logistica.

Infine il PTCP formula un insieme di **indirizzi non derogabili** per la pianificazione urbanistica comunale, considerata lo strumento capace di garantire uno sviluppo ordinato del territorio e dunque una risorsa per rimuovere le criticità esistenti:

1. tutte le funzioni urbane sono localizzate all'interno del territorio insediato; nel territorio rurale e aperto possono essere esercitate solo le attività agricole e quelle produttive oggi esistenti (cave, trattamento rifiuti, depuratori, ecc.);
2. ogni nuovo impegno di suolo è ammesso esclusivamente a condizione che non sussista la possibilità di soddisfare il fabbisogno all'interno del territorio insediato esistente e non può in nessun caso riguardare le terre di proprietà collettiva ed i beni gravati da usi civici;
3. ogni nuovo intervento deve farsi carico pro quota della riqualificazione delle aree negate e della realizzazione degli standard urbanistici pregressi;
4. dei nuovi interventi di riqualificazione devono essere privilegiati quelli immediatamente accessibili da stazioni o fermate del trasporto su ferro;
5. non sono ammesse nuove previsioni urbanistiche con accesso diretto su strade provinciali, regionali o statali;
6. il P.U.C. deve dettare una disciplina di tutela delle strutture architettoniche e dei complessi urbani ricadenti nei territori urbani storici;
7. il P.U.C. deve promuovere la repressione dell'abusivismo;
8. per le attività produttive si devono razionalizzare ed intensificare gli spazi già dedicati;
9. devono essere individuate opportune cinture verdi per evitare la saldatura fra centri diversi o per mitigarne gli effetti;
10. negli ambiti insediativi di Piedimonte Matese, *Formicola* e Teano devono essere incentivate le attività integrative all'agricoltura (agriturismi, agri-campeggi, alberghi di campagna, ecc.).

La provincia viene suddivisa in 8 *aggregati territoriali* omogenei per struttura fisica, sociale, economica e culturale. Il Comune di Formicola è inserito nell' "**Area del Roccamonfina**". Per tale ambito, con i suoi 11 centri, il Preliminare prevede come *invarianti progettuali*: attività di natura sociale (assistenza sociale, formazione), produttiva (occupazione, Sportello, sostegno della produzione, promozione e marketing) ed attività interessanti gli aspetti fisici ed insediativi del territorio. Come interventi prevede invece la progettazione/realizzazione di opere sul territorio.

4.1.e La Pianificazione di Bacino

Considerata la presenza di numerosi fenomeni di dissesto idrogeologico, che definiscono importanti limitazioni e condizionamenti all'uso del territorio, in sede di redazione del PUC sarà di fondamentale importanza il riferimento al **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico e Rischio Frane** dell' Autorità di Bacino Liri-Garigliano-Volturno, competente per il territorio di Formicola.

Il Piano persegue l'obiettivo di garantire al territorio del Bacino dei fiumi Liri, Garigliano e Volturno un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il recupero degli ambiti idraulici e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni dal rischio frane.

La pianificazione urbanistica, nel risolvere le problematiche insediative del Comune, dovrà tener conto del grado di pericolosità e di rischio individuati dall'Autorità di Bacino per ciascuna specifica zona, al fine di evitare l'insorgere di situazioni di pericolosità non solo per l'ambiente, ma anche per la popolazione.

5.0 LO STRUMENTO DI PIANIFICAZIONE COMUNALE

5.1 Lo strumento urbanistico vigente

Allo stato attuale il territorio comunale di Formicola è dotato di un vecchio Piano Regolatore Generale (PRG) adottato dall'Amministrazione comunale con deliberazione di Consiglio Comunale n.22 del 28/02/1972. adottato con Delibera del Commissario ad acta G. Palumbo n.2 del 29/08/1997..

Per i contenuti, le finalità e le scelte strategiche del PRG vigente si rimanda al paragrafo 1.1 del presente Rapporto Preliminare.

5.2 Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale

Dal 1972 al 1997, anno di adozione del Piano Regolatore vigente, ad oggi, la situazione urbanistica di Formicola non è cambiata granché poiché, nonostante i brillanti obiettivi proposti con il P.R.G., il territorio ha visto una crescita soltanto dal punto di vista edilizio.

Superato ormai l'assunto secondo il quale lo sviluppo socio-economico è in conflitto con la tutela del paesaggio e dell'ambiente naturale, l'ipotesi strategica del nuovo P.U.C., non può che fare propri e riproporre quelli che erano gli obiettivi del vecchio P.R.G..

La strutturazione del Piano Urbanistico Comunale si baserà essenzialmente su una organizzazione generale del territorio che tenga conto :

- della valutazione integrata delle analisi socio-economiche svolte e delle ipotesi sui possibili "scenari demografici futuri";
- delle indicazioni di tutela del sistema vincolistico vigente;
- degli obiettivi di sviluppo della pianificazione sovraordinata;

ponendo sullo stesso piano i reali bisogni della popolazione locale e la tutela dell'ambiente, che non deve essere più considerato come un intralcio alla pianificazione urbanistica, bensì come una risorsa da sfruttare a vantaggio della comunità.

In tale ottica le scelte strategiche del nuovo PUC di Formicola riguardano cinque tematiche fondamentali:

- la piena utilizzazione delle **risorse disponibili**;

- la **tutela e salvaguardia** dei beni culturali ed ambientali;
- il soddisfacimento del fabbisogno di **attrezzature** e **servizi** della popolazione;
- lo **sviluppo sostenibile** del settore economico;
- la promozione del **settore turistico**.

In relazione all'edificato esistente, **valorizzazione** e **riqualificazione urbanistica** rappresentano il cuore delle previsioni del PUC per il Comune di Formicola. Una attenzione particolare sarà riservata al possibile riutilizzo dei contenitori dismessi, valutando le potenzialità di recupero per funzioni collettive o di interesse comune. Per quanto attiene l'edilizia privata, invece, non si deve dimenticare che il centro storico di Formicola, a causa degli eventi bellici e tellurici verificatisi, è stato in gran parte distrutto e quindi, ad oggi, risulta parzialmente costituito da abitazioni recenti e di modesto valore, visto che gran parte della ricostruzione è avvenuta nel periodo post bellico. Dunque bisognerà valutare l'effettivo valore di ciascun manufatto, per conservare ciò che realmente è di pregio ed eventualmente sostituire ciò che risulta oramai inadeguato, con un'edilizia più consona agli standard di vivibilità, sempre nel rispetto del contesto in cui essa va ad inserirsi.

Relativamente agli eventuali nuovi insediamenti edilizi, il criterio logico generale attorno al quale strutturare la previsione è la **qualità dell'abitare** che non deve intendersi riferito ai soli alloggi ma al tessuto urbano tutto, da valorizzare mediante la dotazione di servizi alla residenza e di attrezzature di livello territoriale che possano costituire un fattore di attrazione anche dai contesti cittadini limitrofi.

Altro obiettivo fondamentale del PUC è quello di perseguire, attraverso la riqualificazione dell'ambiente naturale e del patrimonio rurale e per mezzo della realizzazione di riserve naturali e di idonee zone per la loro fruizione, per le attività ricreative e sportive, una strategia complessiva di **sviluppo sociale** ed **economico** affinché Formicola assuma il ruolo di città della natura e del tempo libero.

Un ulteriore punto di importanza fondamentale per lo sviluppo del territorio sarà rappresentato dal ripristino, sotto idonea regolamentazione, di concerto con il PRAE, delle cave di tufo grigio pipernoide, finalizzato al recupero edilizio locale, e dall'implementazione della zona PIP cercando di favorire l'integrazione con le imprese artigiane locali ed innescare il meccanismo delle produzioni di indotto.

Come detto in precedenza, i valori di natura ambientale, storici, archeologici e culturali, costituiscono le principali invarianti di cui tener conto in fase di impostazione progettuale dello strumento comunale da redigere. Tuttavia, si ritiene che il sistema della qualità ambientale sia in stretto rapporto anche con la **qualità dell'agricoltura** che, infatti, quando fondata su regole e metodiche eco-compatibili, può svolgere un ruolo di tutela e promozione del territorio.

Le aree agricole, dunque, saranno concepite in modo da restituire **identità** e **valore al territorio** comunale, tutelando e ripristinando i caratteri strutturali storici del paesaggio agrario, con particolare riferimento a tecniche di coltivazione tradizionali; salvaguardando le risorse

ambientali; promuovendo l'adeguamento tecnologico e l'attività zootecnica; svolgendo una funzione didattico-scientifica, con la possibilità di attuare iniziative nel campo dell'educazione ambientale attraverso la realizzazione di una sorta di *parco tematico*, dove i valori naturali vengano messi in relazione con quelli culturali, sociali ed economici.

A supporto di quanto finora detto, si deve riservare una grande attenzione anche al **sistema della mobilità**, che va **ammodernato** e **potenziato** al fine di renderlo adeguato a sostenere lo sviluppo socio-economico che si intende promuovere, ottimizzando così gli effetti sperati dal punto di vista degli scambi commerciali e della fruizione in chiave ricettiva della città.

Naturalmente una siffatta concezione, tramutata in scelta di pianificazione urbanistica, comprende il contestuale risanamento di aree in situazione di degrado ambientale e si prefigura come disegno unitario e coordinato teso a ridurre l'inquinamento, il degrado o l'abbandono; a difendere il suolo in maniera organica nelle sue varie componenti (geologica, idrica e vegetazionale); a prevenire i rischi derivanti dall'elevata sismicità e vulnerabilità idrogeologica del territorio; ad accrescere l'integrazione con la comunità locale e con l'utenza esterna, con evidenti ricadute anche sul livello di occupazione e sul reddito della comunità locale.

5.3 Possibili impatti del PUC sull'ambiente

Il Piano mira a definire uno strumento urbanistico sostenibile dal punto di vista economico, sociale ed ambiente, coniugando la tutela delle risorse storico-culturali e naturalistico-ambientali con le esigenze socio-economiche delle popolazioni locali.

Tuttavia qualsiasi attività umana implica di per sé effetti sull'ambiente naturale in quanto "artificio"; pertanto, anche il Piano Urbanistico Comunale, quale strumento che disciplina gli usi e le trasformazioni del territorio, comporterà inevitabilmente degli impatti sull'ambiente.

In particolare, impatti positivi potranno derivare:

- dalla tutela e dalla valorizzazione del patrimonio storico – ambientale – paesaggistico, grazie alle quali sarà possibile recuperare testimonianze delle generazioni che ci hanno preceduto, nonché restituire identità e valore al territorio;
- dal riordino e dalla riqualificazione dell'insediamento, che consentiranno di definire i rapporti fisico-spaziali tra l'abitato ed il contesto naturale, tra l'ambiente urbano ed il campo rurale aperto;
- dalla promozione di una economia eco-compatibile che può svolgere un ruolo di tutela e promozione del territorio.

Possibili effetti negativi potrebbero derivare, invece, dall'individuazione:

- di nuove aree di espansione residenziale;
- di nuove aree produttive artigianali e commerciali;
- di aree destinate alla realizzazione di attrezzature sportive e turistico-ricettive.

In tal senso, al fine di contenere qualsiasi impatto derivante dalla modificazione di zone a destinazione agricola, le nuove aree di insediamenti edilizi e di trasformazione saranno

individuare all'interno delle zone già urbanizzate o nelle immediate vicinanze e/o in aree già sottratte agli usi agricoli e parzialmente trasformate.

Al fine di contenere qualsiasi impatto sull'ambiente naturale, inoltre, saranno adottati i necessari accorgimenti per non alterare la natura dei luoghi quali, ad esempio, evitare l'alterazione del naturale andamento dei terreni e l'impermeabilizzazione delle superfici.

Infine, allo scopo di mitigare qualsiasi impatto negativo che non sia stato adeguatamente valutato durante la redazione del Piano, saranno previste aree di tutela per la salvaguardia di parti del territorio di significativo interesse naturalistico-ambientale.

Ad ogni modo, ai sensi dell'art.47 della L.R. 16/2004 e della Delib. di G.R.834/2007, tutti i possibili impatti derivanti all'ambiente naturale dall'attuazione del PUC, le possibili alternative atte ad eliminare e contenere tali effetti, nonché tutte le opportune misure volte a compensare eventuali impatti negativi saranno adeguatamente analizzati e valutati nell'ambito del Rapporto Ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica del PUC, redatto ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 2001/42/CE e dell'art.13, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs.4/2008.

6.0 LA STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PUC DI FORMICOLA

Per il Rapporto Ambientale Strategico del PUC di FORMICOLA è stata ipotizzata la struttura di seguito riportata, in coerenza con le indicazioni prescritte con l'art.5 della Direttiva 2001/42/CE e con l'art. 13 del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 4/2008.

Proposta del contenuto del Rapporto Ambientale per la VAS del PUC di Pontelatone	Coerenza con la Direttiva 2001/42/CE
1.0 <i>Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano</i>	a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
2.0 <i>Rapporto del PUC con altri pertinenti piani o programmi</i> 2.1 Individuazione di Piani e Programmi pertinenti al PUC 2.2 Rapporto ed interazione tra il PUC e i richiamati piani o programmi	a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
3.0 <i>Obiettivi di protezione ambientale</i> 3.1 Obiettivi di stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma 3.2 Rapporto ed interazione tra il PUC e gli obiettivi di protezione ambientale	e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
4.0 <i>Analisi attuale dell'ambiente riferito alle principali componenti ambientali</i> 4.1 Il sistema territoriale ed ambientale locale 4.1.1 Popolazione e salute umana 4.1.2 Suolo 4.1.3 Acqua 4.1.4 Biodiversità e aree naturali protette 4.1.5 Paesaggio e Beni culturali 4.1.6 Rifiuti 4.1.7 Ambiente Urbano 4.2 Probabile evoluzione dello stato attuale dell'ambiente	b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma; c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate; d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;

<p>senza l'attuazione del Piano</p> <p>4.3 Caratteristiche ambientali delle aree significativamente interessate dal PUC</p> <p>4.4 Relazione di sistema tra le attività previste dal PUC e l'ambiente</p>	
<p>5.0 Possibili effetti significativi del PUC sull'ambiente</p>	<p>f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;</p>
<p>6.0 Misure previste per contrastare gli effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del PUC</p> <p>6.1 Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi significativi sull'ambiente</p> <p>6.2 Indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del PUC</p>	<p>g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;</p>
<p>7.0 La scelta delle alternative individuate</p> <p>7.1 Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate</p> <p>7.2 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste e necessarie</p>	<p>h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;</p>
<p>8.0 Misure per il monitoraggio</p>	<p>i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto, definendo in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;</p>
<p>9.0 Sintesi delle informazioni contenute nel Rapporto Ambientale</p>	<p>j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.</p>
<p>Contemporaneamente ed in maniera integrate alla procedura di VAS, innanzi illustrate, sarà svolta la procedura di VI secondo quanto previsto da ultimo dalla Delibera di GR n. 814/2018</p>	

Formicola , li giugno 2021

I Tecnici progettisti

Arch. Angelo De Sano

Arch. Pasquale Rocchio