



Comune di VILLAMAINA (AV)

PIANO URBANISTICO COMUNALE

(L.R. 16 del 22/12/2004 e s.m.i. - Regolamento di Attuazione n° 5 del 04/08/ 2011)

PUC

PIANO STRUTTURALE

2021



SINDACO : dr.ssa Stefania Di Cecilia

Resp. UTC : arch. Angela Di Minico



	SIGLA	ALLEGATO
(VAS) RAPPORTO AMBIENTALE PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	DS	02

progetto :

Arch. Pio Castiello
(Direttore Tecnico Studio Castiello Projects s.r.l.)

0 - PREMESSA.....	3
0.1 –Generalità	3
0.2 - Riepilogo dell'Iter formativo	4
0.3 Direttiva 2001/42/CE: Valutazione Ambientale e Rapporto Ambientale	5
0.3 - D.Lgs 152/2006 – “Codice dell'Ambiente” e D.Lgs. 4/2008	6
0.4 - Metodologia utilizzata nella redazione del Rapporto Ambientale	9
0.5 - Contesto programmatico	10
0.6 - Quadro di riferimento normativo	10
0.7 – Procedimento VAS.....	11
0.8 - Scopo del Rapporto Ambientale	11
CAPO A –ANALISI DELLO STATO DELL’AMBIENTE.....	13
A.0 – QUADRO CONOSCITIVO	13
A.0.1 - Inquadramento territoriale.....	13
A.0.2 – Sistema della mobilità.....	15
A.0.2.1 – Trasporti.....	15
A.0.3- Uso e assetto del territorio: cenni storici.....	16
A.0.4 - Patrimonio storico-architettonico.....	17
A.0.4.1 - Beni vincolati	18
A.0.5 - Risorse ambientali	19
A.0.6 – Clima e aria	19
A.0.7 – Uso e consumo di suolo	25
A.0.8 - Aree e componenti di interesse rurale: Settore primario	26
A.0.9 - L'industria: Settore secondario	31
A.0.10 – Rifiuti	32
A.0.11 – Rischio sismico	33
A.0.12 – Rischio da Radiazioni ionizzanti	35
A.0.13 - Vulnerabilità ai nitrati di origine agricola.....	38
A.0.14 - Rischio di incendi boschivi	39
A.1 - PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E DI SETTORE	41
A.1.1 - PTR: Piano Territoriale Regionale	42
A.1.1.1– Linee guida per il paesaggio indicate al PTR	49
A.1.1.2 – Classificazione del territorio regionale in macroaree: indirizzi strategici e rapporto con il PSR 2021 – 2027 ..	51
A.1.2 – PTCP: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	52
A.1.2.1 - Principali indirizzi fondativi del PTCP	53
A.1.2.2 – STS: Sistema di città - “Città dell’Ufita”	61
A.1.2.3 - Unità di Paesaggio	65
A.1.3 – AdB: Piano Stralcio dell’Autorità di Bacino distrettuale dell’Appennino meridionale	67
A.1.4 –PRGRU – Piano regionale gestione rifiuti urbani	71
A.1.5 – AiB: Piano Regionale per la Programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2020 – 2022	71
A.1.6 - Corredo urbanistico comunale	72
A.1.7 – Vincoli di legge o sovraordinati	73
A.2 – ANALISI DEMOGRAFICA E SOCIO-ECONOMICA: DATI STATISTICI.....	73
A.2.1 – Andamento demografico regionale e provinciale	74
A.2.2 - Andamento demografico Comunale.....	79
A.2.2.1 - Distribuzione della popolazione sul territorio	80
A.2.2.2 - Analisi della struttura familiare.....	81
A.2.2.3 – Popolazione straniera residente	81

A.3 - SISTEMA INSEDIATIVO E PATRIMONIO ABITATIVO	82
A.3.1 - Distribuzione, dotazione e titolo di godimento delle abitazioni.....	82
CAPO B – DOCUMENTO STRATEGICO: PIANO STRUTTURALE	85
B.1 - LE STRATEGIE E GLI OBIETTIVI DI PIANO	85
B.2 - CARTA UNICA DEL TERRITORIO	86
B.3- CARTA DELLA CLASSIFICAZIONE DELLE AREE: AMBITI DI TRASFORMABILITÀ	86
B.4 - QUADRO DI SINTESI DEGLI OBIETTIVI DI PIANO E LE AZIONI POSSIBILI.....	88
B.5 - VERIFICA DI COERENZA TRA GLI OBIETTIVI DI PIANIFICAZIONE DEL PUC E GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATI E DI SETTORE.....	89
B.5.1 - Matrice di Coerenza esterna: obiettivi dei Piani Sovraordinati – di settore / obiettivi del PUC	90
B.5.2 - Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale	91
B.5.3 - Verifica di coerenza tra gli obiettivi di sostenibilità e gli obiettivi di pianificazione del PUC	92
B.5.4 - Matrice di coerenza esterna: obiettivi di sostenibilità / obiettivi specifici del PUC.....	94
CAPO C - MONITORAGGIO	96
C.1 - GLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO	96
C.1.1 - descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio (art. 18 D. Lgs. 4/2008)	96
C.1.2 - I riferimenti per la valutazione in itinere	97
C.1.3 - Scelta degli indicatori	98
C.1.4 - Indicatori di Verifica e di Impatto	99
C.1.5 - Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi ambientali.....	108
C.1.6 - Contributo al monitoraggio dei piani sovraordinati.....	110
FONTI INFORMATIVE	111
CONCLUSIONI.....	112

0 - PREMESSA

0.1 –GENERALITÀ

L'attività di pianificazione urbanistica comunale (come anche quella provinciale), nel sistema delineato dalla L.R. n.16/2004 (*Norme sul governo del territorio*), si esplica mediante (cfr. art.3, co.3):

- a) **disposizioni strutturali**, con validità a tempo indeterminato, tese a individuare le linee fondamentali della trasformazione a lungo termine del territorio, in considerazione dei valori naturali, ambientali e storico-culturali, dell'esigenza di difesa del suolo, dei rischi derivanti da calamità naturali, dell'articolazione delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità;
- b) **disposizioni programmatiche**, tese a definire gli interventi di trasformazione fisica e funzionale del territorio in archi temporali limitati, correlati alla programmazione finanziaria dei bilanci annuali e pluriennali delle amministrazioni interessate.

Il “Regolamento di attuazione per il Governo del Territorio” n.5 del 04/08/2011, pubblicato sul BURC n.53 del 08/08/2011, modificato dal Regolamento di Attuazione n.7 del 13/09/2019, all'art.9 ha definito i termini di attuazione del succitato art.3, stabilendo che: *“Tutti i piani disciplinati dalla legge regionale n.16/2004 si compongono del piano strutturale, a tempo indeterminato, e del piano programmatico, a termine, come previsto all'articolo 3 della L.R. n.16/2004, che possono essere adottati anche non contestualmente”*.

In particolare il “Manuale operativo del Regolamento” nell'esplicazione delle procedure di formazione degli strumenti di governo del territorio previsti dalla L.R.16/04, stabilisce che il Comune, in qualità di proponente elabora il Piano Preliminare del PUC, composto da indicazioni strutturali e da un documento strategico, e tale Preliminare, insieme ad un “Rapporto Preliminare sui possibili effetti ambientali significativi dell'attuazione del PUC”, diventano il “corpus” per l'avvio delle procedure contestuali di VAS e di Pianificazione, base per l'Auditing con le Associazioni e con i soggetti pubblici interessati, e base per la consultazione con gli SCA (Soggetti con competenze ambientali).

Con il Regolamento di Attuazione del Governo del Territorio si definiscono altresì i procedimenti di formazione e approvazione dei piani previsti dalla L.R.16/04. In particolare il Regolamento promuove la concertazione e la partecipazione come strumenti necessari per la formazione del PUC.

Il Regolamento stabilisce che le disposizioni strutturali del PUC (PIANO STRUTTURALE) approfondiscono i temi individuati *in fase preliminare*, integrandoli con i risultati delle consultazioni con i portatori di interessi comuni e con le amministrazioni competenti, e definiscono dunque il quadro delle *“Invarianti del territorio”* quali l'identità culturale, eco-storica ed ambientale. Le disposizioni strutturali, pertanto, non recano previsioni che producono effetti sul regime giuridico dei suoli, hanno efficacia *sine die*.

Le disposizioni strutturali, dunque, sono volte ad individuare le linee fondamentali della trasformazione a lungo termine, in considerazione dei valori naturali, ambientali, storico-culturali, dei rischi derivanti da calamità naturali e della articolazione delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità.

Diversamente le disposizioni programmatiche del PUC (PIANO PROGRAMMATICO / OPERATIVO) definiscono gli interventi di trasformazione fisica e funzionale del territorio e contengono gli *Atti di Programmazione degli Interventi* (API) ex art.25 della L.R.16/04 e ss.mm.ii. nell'ottica dell'integrazione delle diverse funzioni urbane e della sostenibilità

ambientale, gestionale ed economica degli interventi.

Si ricorda che con la **Circolare prot. PG/2021/158403 del 23.03.2021** la Direzione Generale “Governo del Territorio” della Regione Campania ha precisato che:

“Ai sensi del comma 1 dell’articolo 9 cit. i due piani, mediante i quali si attua il PUC, possono essere adottati anche non contestualmente e ciò consente ai Comuni di adottare e conseguentemente approvare il “Piano strutturale” disgiuntamente dal “Piano operativo”.

In tal modo si è inteso riconoscere la possibilità per i Comuni di dotarsi innanzitutto di un PS (Piano strutturale) a tempo indeterminato, approvato secondo le disposizioni dell’art. 3 del Reg. n. 5/2011, dotato di VAS e completo di tutti gli elementi previsti al comma 3 dell’art. 9 rimettendo all’ente locale la valutazione in ordine alla necessità di approvare il Piano operativo/programmatico che, essendo riferito ad un arco temporale limitato, è strettamente collegato alle scelte programmatiche incidenti sull’uso del territorio comunale. È ammissibile che tali scelte possano intervenire in momenti successivi all’approvazione del PS.

Pertanto, il Piano strutturale, approvato ai sensi di legge e costituito dagli elementi essenziali previsti dal reg. n. 5/2011, è a tempo indeterminato e ha natura di PUC. Il Comune ha poi facoltà di attuare (art. 3 L.R. n. 16/2004) il PUC/PS anche attraverso il Piano operativo/programmatico qualora ne valuti la necessità per il proprio territorio”.

0.2 - RIEPILOGO DELL’ITER FORMATIVO

Con deliberazione della Giunta comunale n.10 del **31.01.2020** si è provveduto adottare il Piano Strutturale Preliminare e il Rapporto Ambientale Preliminare redatti dal Responsabile dell’Area Tecnica, arch. Angela Di Minico, ai sensi dell’art.2 comma 4, del Regolamento di Attuazione per il Governo del Territorio n.5 del 04.08.2011 e ss.mm.ii..

Con determinazione del Responsabile dell’Area Tecnica n.49 del 28.05.2021 è stato affidato al dott. geol. Ciriaco Basso il servizio di aggiornamento dello studio geologico, geotecnico e geognostico a corredo del redigendo PUC.

Con determinazione del Responsabile dell’Area Tecnica n.51 del **31.05.2021** è stato affidato alla scrivente società di ingegneria Studio Castiello Projects s.r.l. il servizio di redazione della Fase strutturale e della Fase Programmatica del Piano Urbanistico Comunale di cui all’art.23 della L.R. n.16/2004, articolato secondo quanto previsto dall’art.3, comma 3, della stessa Legge regionale.

Con determinazione del Responsabile dell’Area Tecnica n.52 del 31.05.2021 è stato affidato allo Studio Tecnico Associato Ianniciello il servizio di redazione dello studio di zonizzazione acustica del territorio a corredo del redigendo PUC.

Con determinazione del Responsabile dell’Area Tecnica n.53 del 31.05.2021 è stato affidato a dott. agronomo Emilio Trunfio il servizio di redazione della Carta dell’Uso Agricolo del Suolo a corredo del redigendo PUC.

Con avviso **prot. n.1705 del 08.06.2021** pubblicato in pari data all’Albo Pretorio del Comune e sul **BURC n.59 del 21.06.2021**, nonché mediante convocazione diretta a mezzo nota **prot. n.1706 del 08.06.2021**, è stata avviata la fase di *auditing* delle organizzazioni sociali, culturali, sindacali, economico-professionali e ambientaliste di livello provinciale, e di tutti i soggetti pubblici e privati interessati, ai fini della condivisione del Preliminare di PUC reso disponibile sul sito Web del Comune e presso gli Uffici comunali.

Parallelamente il Comune ha avviato la procedura di VAS - Valutazione Ambientale Strategica - del Piano:

- istanza di avvio della procedura di VAS (**prot. 1587 del 01.06.2021**) da parte dell'Autorità Procedente e rivolta alla Autorità Competente;
- verbale di individuazione degli SCA – Soggetti Competenti in materia Ambientale (**prot. 1588 del 01.06.2021**) d'intesa tra l'Autorità Procedente e l'Autorità Competente;
- convocazione degli SCA – Soggetti Competenti in materia Ambientale (**prot. 1627 del 03.06.2021**) ai fini della consultazione di cui all'art.13, comma 1, del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.;
- prima seduta di consultazione degli SCA (**verbale del 18.06.2021**);
- seduta conclusiva di consultazione degli SCA (**verbale del 25.06.2021**).

Inoltre, nel mese di **luglio 2021** è stato attivato presso gli Uffici comunali l'apposito “sportello al cittadino”, sia ai fini della partecipazione e del coinvolgimento della comunità nel processo pianificatorio, sia ai fini della procedura di VAS.

Degli elementi raccolti nella fase partecipativa e consultiva si è tenuto, quindi, conto in sede di stesura delle disposizioni strutturali di Piano.

0.3 DIRETTIVA 2001/42/CE: VALUTAZIONE AMBIENTALE E RAPPORTO AMBIENTALE

All'art.2 della Direttiva Comunitaria, si definisce «valutazione ambientale»:

- *“l'elaborazione di un rapporto ambientale,*
- *lo svolgimento di consultazioni,*
- *la valutazione del rapporto ambientale*
- *i risultati delle consultazioni nell'iter decisionale*
- *la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione, a norma degli artt. 4, 5, 6, 7, 8 e 9”* della stessa Direttiva.

Si definisce, in particolare, «Rapporto ambientale» l'elaborato del piano o del programma in cui siano:

- *“individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente”;*
- illustrate *“le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi del piano e dell'ambito territoriale del piano o del programma”*, nonché alla luce degli obiettivi-strategici di tutela ambientale stabiliti a livello internazionale, secondo l'Allegato I della stessa Direttiva.

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

La valutazione ambientale, dunque, assolve il compito di verificare la coerenza delle proposte programmatiche e pianificatorie con gli obiettivi-strategici per uno sviluppo sostenibile del territorio, definendo priorità d'intervento e criteri di insediamento in grado di minimizzare gli impatti sia a livello strategico che locale.

Allo scopo di contribuire ad una maggiore trasparenza dell'iter decisionale nonché allo scopo di garantire la completezza e l'affidabilità delle informazioni su cui poggia la valutazione, la Direttiva Comunitaria raccomanda la consultazione delle Autorità Ambientali, che dovranno essere designate dai singoli Stati Membri:

- art. 5, co. 4 della Direttiva: durante la preparazione del Rapporto Ambientale le autorità che abbiano specifiche competenze ambientali, devono essere consultate al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio;
- art. 6, co. 1 della Direttiva: “La proposta di piano ed il rapporto ambientale redatto a norma dell’articolo 5 devono essere messi a disposizione delle autorità di cui al paragrafo 3 del presente articolo e del pubblico”.

Sulla base del Rapporto Ambientale, dei pareri espressi in merito dalle Autorità Ambientali competenti, nonché delle osservazioni del pubblico e delle organizzazioni non governative si procede alla definizione del Piano e alla sua successiva adozione (artt.8 e 9 della Direttiva).

La Direttiva, inoltre, prescrive all’art.10 che *“gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell’attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l’altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune”*.

La valutazione ambientale, dunque, può essere definita come un più articolato *“processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte - politiche, piani o iniziative nell’ambito di programmi - ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale”*.

La L.R. 16/2004 recante *“Norme per il governo del territorio”* ha di fatto recepito a livello regionale la Direttiva 2001/42/CE prima di qualsiasi norma di livello nazionale.

L’art. 47 della L.R. 16/2004, infatti, sancisce che:

1. *I piani territoriali di settore ed i piani urbanistici sono accompagnati dalla valutazione ambientale di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, da effettuarsi durante la fase di redazione dei piani.*
2. *La valutazione scaturisce da un rapporto ambientale in cui sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi dell’attuazione del piano sull’ambiente e le alternative, alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale di riferimento del piano.*
3. *La proposta di piano ed il rapporto ambientale sono messi a disposizione delle autorità interessate e del pubblico con le procedure di cui agli articoli 15, 20 e 24 della presente legge.*
4. *Ai piani di cui al comma 1 è allegata una relazione che illustra come le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale di cui al comma 2”*

La L.R. 16/20004, pertanto, stabilisce la necessità di sottoporre piani e programmi che possano avere impatti significativi sull’ambiente prima di qualsiasi norma nazionale, rimandando, tuttavia, alla Direttiva 2001/42/CE circa contenuti del Rapporto Ambientale e procedure da seguire nell’ambito del procedimento di VAS.

0.3 - D.Lgs 152/2006 – “CODICE DELL’AMBIENTE” E D.Lgs. 4/2008

La direttiva europea 2001/42/CE è stata recepita in Italia solo nel 2006 con il D.Lgs. 152/2006 recante *Norme in materia ambientale* tra cui appunto le norme che disciplinano la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi che possano generare impatti sull’ambiente.

Dopo successivi rimandi la Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 relativa, tra l’altro, alla Valutazione Ambientale

Strategica di Piani e Programmi, tuttavia, è stata da ultimo modificata con D.Lgs. n. 4/2008, che ha definitivamente codificato, in particolare, le procedure per la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi.

Ai sensi del D.Lgs. 152/2008, come modificato dal D.Lgs. 4/2008, pertanto, *“La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l’attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un’equa distribuzione dei vantaggi connessi all’attività economica...”*.

Circa le modalità di svolgimento della Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., la valutazione ambientale strategica è avviata dall’autorità precedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli artt. da 13 a 18:

- *la consultazione preliminare dei soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale;*
- *l’elaborazione del rapporto ambientale;*
- *lo svolgimento di consultazioni;*
- *la valutazione del Piano, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni;*
- *espressione di un parere motivato da parte dell’autorità competente circa la compatibilità ambientale dello stesso piano o programma;*
- *l’informazione sulla decisione;*
- *il monitoraggio volto ad assicurare il controllo degli impatti significativi derivanti sull’ambiente dall’attuazione dei piani e dei programmi approvati e a verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.*

In particolare, con riferimento alla direttiva 2001/42/CE, al D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., sulla base delle esperienze sin qui poste in essere a livello comunitario e nazionale, la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi è un procedimento che si articola in diverse fasi come di seguito illustrato:

- nella fase preparatoria di elaborazione e redazione di Piani e Programmi si attua la cosiddetta **Vas ex ante** che si compone di:
 - una fase di analisi dello stato ambientale del territorio interessato, volta ad individuare le principali sensibilità, criticità e vulnerabilità derivanti dall’uso antropico del territorio con riferimento alle quali saranno configurati gli obiettivi di riqualificazione e di sostenibilità per i vari settori di intervento;
 - una valutazione preventiva in cui sono 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 e degli obiettivi strategici definiti a livello internazionale.
- nella fase attuativa e gestionale di piani e programmi, invece, si attua la cosiddetta **Vas in itinere** che consiste nel monitorare la progressiva attuazione di piani e programmi in modo che quanto realizzato risulti congruente con gli obiettivi e le condizioni messe in evidenza nella fase precedente introducendo gli adattamenti necessari. Essa valuta altresì la correttezza della gestione nonché la qualità della sorveglianza e della realizzazione.
- il procedimento di Vas si conclude poi con la terza fase della **Vas ex post** in cui vengono valutati gli esiti del

processo e l'efficacia degli interventi in termini di ricadute positive dell'evento sul sistema territoriale.

Ai sensi della normativa vigente, nella fase preparatoria di Piani e Programmi, **Vas ex-ante**, pertanto, momento centrale della Valutazione Ambientale Strategica, è l'elaborazione del **Rapporto Ambientale** predisposto nelle forme e nei contenuti di cui alla Direttiva 2001/42/CE recepita dall'allegato VI del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. 4/2008:

- a. *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b. *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c. *caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche 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, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.*
- 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;*
- f. *possibili impatti 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. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*
- g. *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*
- 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 difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- 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.;*
- j. *sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

Ognuno dei punti sopraelencati rappresenta un capitolo del Rapporto Ambientale, ad eccezione della Sintesi non tecnica che rappresenta un elaborato a sé stante.

0.4 - METODOLOGIA UTILIZZATA NELLA REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Considerata la complessità delle tematiche che entrano in gioco nella valutazione degli effetti derivanti dall'attuazione del Piano sull'ambiente, con riferimento ai modelli metodologici di Valutazione Ambientale Strategica derivanti sia da manuali che dalla riforma comunitaria dei fondi strutturali, la redazione del Rapporto Ambientale si articola in più fasi come di seguito illustrato:

- **Fase 1 – Analisi dello stato attuale dell'Ambiente/ quadro conoscitivo del territorio e definizione degli obiettivi di piano:** in questa prima fase si procede all'analisi dello stato attuale dell'ambiente allo scopo di individuare le tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici, con particolare attenzione ad eventuali problematiche e criticità, quali imprescindibili riferimenti per la redazione del nuovo disegno del territorio. Dall'analisi dello stato dell'ambiente si deducono le indicazioni in merito agli obiettivi generali che si intendono perseguire ed alle scelte strategiche di assetto del territorio.
- **Fase 2 – Verifica di coerenza degli obiettivi di piano con gli strumenti di pianificazione sovraordinati e con i criteri di sostenibilità ambientale definiti a livello internazionale.**

Gli obiettivi generali di pianificazione individuati nella fase precedente vengono confrontati con le politiche di sviluppo e di governo del territorio definiti nell'ambito dei piani e programmi di pianificazione sovraordinata (Piano Territoriale Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano di Bacino/PSAI Rischio Frana e Rischio Idraulico) (**coerenza esterna** - matrice di coerenza obiettivi di piano e programmi sovraordinati), nonché con i criteri di sostenibilità ambientale definiti a livello internazionale allo scopo di verificare in che modo si è tenuto conto delle considerazioni ambientali nella elaborazione del piano (**coerenza interna** – matrice obiettivi di piano/ criteri di compatibilità).

- **Fase 3 – Valutazione degli effetti del Piano sull'ambiente.**

Allo scopo di valutare i possibili effetti significativi derivanti dall'attuazione del piano sull'ambiente, quindi, dagli obiettivi di piano precedentemente individuati sono derivate le necessarie azioni di piano. Ed in particolare dal confronto tra azioni di piano e tematiche e temi ambientali considerati nell'analisi dello stato attuale dell'ambiente (**Matrice di valutazione: Azioni di Piano/ Componenti Territoriali e Ambientali**) è possibile individuare le possibili interazioni (*positive, potenzialmente positive, nulle, potenzialmente negative, negative*) del piano sull'ambiente. Nel caso di *impatti negativi* ed *eventualmente negativi*, in particolare, sono state previste le opportune misure volte ad eliminare, contenere o compensare tali impatti significativi allo scopo di garantire la sostenibilità del piano.

- **Fase 4 – Predisposizione del monitoraggio degli effetti derivanti sull'ambiente dall'attuazione del Piano**

Infine, secondo quanto previsto dall'art. 10 della direttive 2001/42/CE e dall'art.18 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 4/2008, è stato predisposto il monitoraggio degli impatti derivanti dall'attuazione del piano al fine di verificare, durante l'attuazione del Piano, come e quando verranno raggiunti gli obiettivi che ci si è prefissati di perseguire attraverso le azioni di piano al fine di intervenire, nel caso di significativi scostamenti dai valori attesi, con opportuni interventi correttivi.

0.5 - CONTESTO PROGRAMMATICO

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 socio-economico presenti sul territorio. Ai sensi dell'*art.3, co. 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 Strategica**¹. 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.

0.6 - QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

I riferimenti normativi per la redazione della **Valutazione Ambientale Strategica** del **PUC** di Villamaina sono:

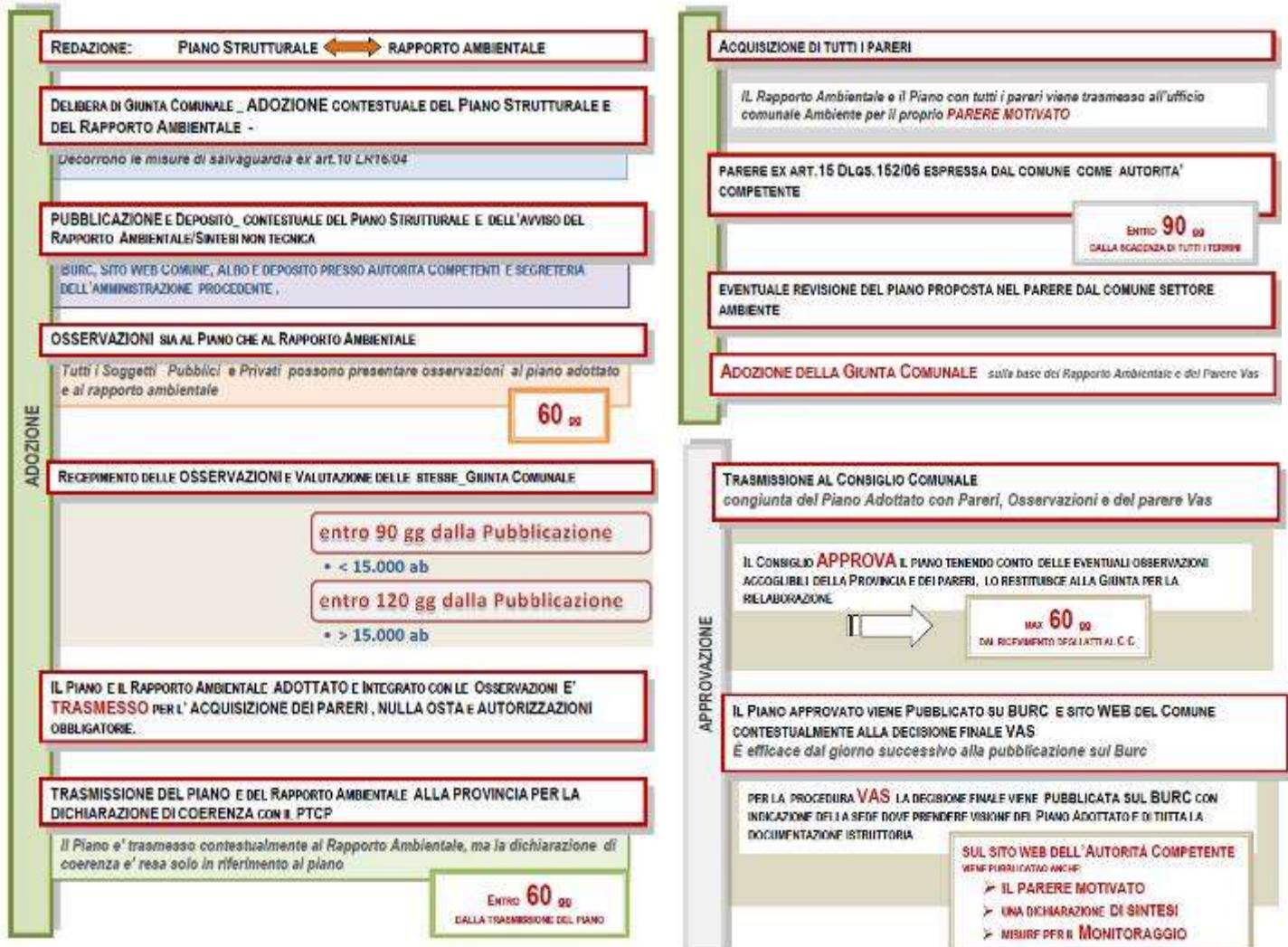
- *la Direttiva 2001/42/CE;*
- *la L.R.16/2004* recante *“Norme per il governo del territorio”*, che prima di qualsiasi norma nazionale **all'art.47** ha introdotto in Campania la valutazione ambientale di piani territoriali di settore e di piani urbanistici;
- *il D.Lgs. 152/2006* recante Norme in materia 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 di attuazione per il Governo del Territorio n. 5 del 4/08/2011;*
- *Quaderno del Governo del Territorio n. 1 “Manuale operativo del Regolamento 4/08/2011 n. 5 in attuazione della L.R. 16/2004 in materia di Governo del territorio”.*

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;

0.7 – Procedimento VAS



0.8 - SCOPO DEL RAPPORTO AMBIENTALE

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 proponente e/o l'autorità procedente* entrano in consultazione, con i 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 PUC di Villamaina, 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 dello svolgimento di questa fase preliminare di definizione dei contenuti del rapporto ambientale è necessario, pertanto, che sia predisposto un rapporto di preliminare che illustri il contesto programmatico, indichi i principali contenuti del piano o programma e definisca il suo ambito di influenza. In relazione alle questioni ambientali individuate come rilevanti ed ai potenziali effetti

ambientali identificati in prima istanza, tale documento dovrà riportare il quadro e il livello di dettaglio delle informazioni ambientali da includere nel rapporto ambientale.

Pertanto 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, in modo da offrire ai soggetti competenti 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 Preliminare di PUC.

Tale documento, infine, riporta i contenuti minimi da cui si evince l'approccio metodologico che sarà seguito per la redazione del Rapporto Ambientale, parte integrante del Preliminare di PUC.

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

CAPO A – ANALISI DELLO STATO DELL’AMBIENTE**A.0 – QUADRO CONOSCITIVO**

La redazione di uno strumento di pianificazione si basa sulla conoscenza puntuale del territorio, da cui scaturiscono gli obiettivi e le scelte di Piano, secondo la sequenza analisi – bisogni – obiettivi – scelte.

La conoscenza del territorio è dunque condizione necessaria per una pianificazione appropriata e rappresenta, pertanto, una fase fondamentale del processo di costruzione del Piano.

In fase di analisi sono stati considerati gli strumenti della pianificazione pregressa e gli strumenti di pianificazione sovraordinati.

In particolare sono stati analizzati gli indirizzi di pianificazione urbanistica delineati dai seguenti strumenti sovraordinati di seguito elencati:

- 1) PTR – Piano Territoriale Regionale della Campania
- 2) PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Avellino
- 3) Piani del Distretto Idrografico Appennino Meridionale

A.0.1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Villamaina è adagiato nella parte orientale della Regione Campania, in provincia di Avellino sul versante destro della Valle del *Fredane* e si affaccia sulla *Valle di Ansanto*. Il Comune situato dista circa trentaquattro chilometri dal capoluogo provinciale e confina con i comuni di Gesualdo, Frigento, Paternopoli, Rocca San Felice, Sant’Angelo dei Lombardi e Torella dei Lombardi.

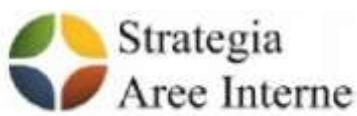
Il primigenio insediamento, di origine sannitica e successivamente di epoca

romana si stanzia, secondo la tesi storica locale, nell’area dell’attuale contrada Formulano. Tale tesi è supportata dalla campagna di scavi, in cui sono stati rinvenuti numerosi reperti archeologici, gran parte dei quali custoditi nel Museo Archeologico di interesse regionale, *Museo Civico “Paolino Macchia”*. Durante l’epoca medioevale, l’insediamento si arroccava sulla vetta della collina con la tipica conformazione medioevale di forma concentrica intorno alla Piazza centrale e divenne un borgo fortificato, ancora oggi sono visibili le tracce delle antiche mura. Il sisma del 1980 danneggiò gravemente il patrimonio abitativo, in gran parte ricostruito e che ha portato allo stravolgimento dei caratteri insediativi. Il toponimo è legato allo studio di Nicola Gambino *“Antiche testimonianze di un florido centro irpino: Villamaina”*, in cui lo storico fa riferimento ad una *villa magna* ed è riportato in una tavola della viabilità della provincia di Principato Ultra,

datata 1847.

La maggior parte della popolazione risiede nel capoluogo comunale, mentre il resto della comunità si distribuisce nelle 36 contrade, la più nota *Contrada Bagni*, in aggregati urbani elementari e in numerose case sparse sui fondi. Il territorio comunale presenta una superficie territoriale pari a 9,04 kmq con una popolazione di 977 abitanti al 01.01.2018 e densità abitativa di 108,11 ab/kmq, (Fonte: Dati Istat 2018).

L'economia si regge sulla naturale vocazione turistica-termale incentivata dalle *Terme di San Teodoro* e dalla sorgente di acqua termominerale e sull'agricoltura ed il comune ricade all'interno dell'area di produzione dell'*Irpinea - Colline dell'Ufita*, un olio extravergine d'oliva campano a Denominazione d'Origine Protetta, ottenuto dalle olive delle seguenti varietà *"Ravece"* (in misura non inferiore al 60%), *"Ogliarola"*, *"Marinese"*, *"Olivella"*, *"Ruveia"*, *"Vigna della Corte"* (da sole o congiuntamente in misura non superiore al 40%), *"Leccino"* e *"Frantoio"* (in misura non superiore al 10%).



Il Comune di Villamaina rientra nella perimetrazione dell'Area Interna Alta Irpinia, una delle quattro aree selezionate dalla Regione Campania nell'ambito della SNAI – Strategia Nazionale per le Aree Interne, cui fanno parte i comuni di Andretta, Aquilonia, Bagnoli Irpino, Bisaccia, Cairano, Calabritto, Calitri, Caposele, Conza della Campania, Cassano Irpino, Castelfranci, Guardia Lombardi, Lacedonia, Lioni, Montella, Monteverde, Morra De Sanctis, Nusco, Rocca San Felice, Sant'Andrea di Conza, Sant'Angelo dei Lombardi, Senerchia, Teora, Torella dei Lombardi e Villamaina.



Il Comune rientra nell'Unione dei Comuni *"Terre dell'Ufita"*, cui fanno parte i Comuni di Bonito, Flumeri, Frigento, Gesualdo, Grottaminarda, Sturno e Villamaina, secondo quanto previsto dal D.Lgs n.267 del 18/08/2000 per l'esercizio congiunto di funzioni o servizi di competenza comunale. L'unione dei Comuni, come stabilito dalla sentenza C.C. n 50

del 2015 non si configura come un ente locale ma come forma istituzionale di associazioni tra Comuni.

TAB.1 - DATI TERRITORIALI GENERALI

Indicatore	Fonte	Unità di misura	Valore
Superficie territoriale	ISTAT	Kmq	9,04
Popolazione residente	ISTAT (al 01.12.2018)	Ab	977
Famiglie	ISTAT (al 01.12.2018)	n.	403
Densità	ISTAT (al 01.12.2018)	Ab/Kmq	108,11
Altitudine centro capoluogo		m.s.l.m.	560
Altitudine minima		m.s.l.m.	349
Altitudine massima		m.s.l.m.	616

A.0.2 – SISTEMA DELLA MOBILITÀ

Il territorio è facilmente raggiungibile dall'autostrada A16 Napoli-Canosa, uscita Grottaminarda.

I principali **collegamenti stradali** sono:

-la **strada provinciale 217: dalla ex SS 428 alle Terme di San Teodoro di Villamaina (km 0,860);**

- la **strada statale 428 di Villamaina** che ha inizio dalla strada statale 400 di Castelvetere.

A.0.2.1 – Trasporti

La mobilità locale mette in evidenza gli spostamenti giornalieri effettuati all'interno e verso l'esterno del territorio di riferimento. Per gli spostamenti giornalieri si fa riferimento al Censimento ISTAT 2001 in quanto il Censimento ISTAT 2011 non risulta ancora aggiornato a riguardo. La mobilità locale mette in evidenza gli spostamenti giornalieri effettuati all'interno e verso l'esterno del territorio di riferimento. Per gli spostamenti giornalieri si fa riferimento al 14° Censimento Generale della popolazione e delle abitazioni, ISTAT 2001 in quanto il Censimento ISTAT 2011 non risulta ancora aggiornato a riguardo.

Spostamenti giornalieri (ISTAT, anno 2001)	
Numero di persone che si spostano giornalmente	415
Numero di persone che si spostano giornalmente nello stesso comune di residenza	209
Numero di persone che si spostano giornalmente fuori dal comune di residenza	206
Percentuale delle persone che si spostano giornalmente rispetto al totale della popolazione residente	41%
Percentuale delle persone che si spostano giornalmente nello stesso comune di residenza	21%
Percentuale delle persone che si spostano giornalmente fuori dal comune di residenza	20%
Motivo dello spostamento (ISTAT, anno 2011)	
Totale numero di persone che si spostano	443
Numero di persone che si spostano per studio	183
Numero di persone che si spostano per lavoro	260
Percentuale delle persone che si spostano per studio rispetto al totale della popolazione residente	18%
Percentuale delle persone che si spostano per lavoro rispetto al totale della popolazione residente	25%

Questa tematica intende analizzare la struttura del parco circolante sia in relazione alle sue diverse tipologie che con riferimento all'indice di motorizzazione (veicoli per residente) ed al suo incremento nel tempo.

Nel 2016, per il comune di Villamaina la dimensione della flotta veicolare totale ammontava a 732 veicoli.

Dimensione della flotta veicolare (ACI, Il parco veicolare in Italia, anno 2016)	
Numero di veicoli totali	732
Numero di autobus	5
Numero di autocarri trasporto merci	81
Numero di autoveicoli speciali/specifici	7
Numero di autovetture	589
Numero di motocarri e quadri cicli trasporto merci	2
Numero di motocicli	45
Numero di motoveicoli quadri cicli speciali/specifici	1
Numero di rimorchi e semirimorchi speciali/specifici	1
Rimorchi e semirimorchi trasporto merci	1
Trattori stradali o motrici	0

A.0.3- USO E ASSETTO DEL TERRITORIO: CENNI STORICI

Il primigenio insediamento, di origine sannitica e successivamente di epoca romana si stanziava, secondo la tesi storica locale, nell'area dell'attuale contrada Formulano. Tale tesi è supportata dalla campagna di scavi, in cui sono stati rinvenuti numerosi reperti archeologici, gran parte dei quali custoditi nel Museo Archeologico di interesse regionale, *Museo Civico "Paolino Macchia"*.

Durante l'epoca medioevale, l'insediamento si arroccava sulla vetta della collina con la tipica conformazione medioevale di forma concentrica intorno alla Piazza centrale e divenne un borgo fortificato, ancora oggi sono visibili le tracce delle antiche mura.

Nel '400 i territori di Villamaina erano governati dalla famiglia Caracciolo, prima "baroni", nel '500 il Conte di Conza, Luigi Gesualdo, nominava Annibale Caracciolo quale padrone di Villamaina, che la rese una sorta di cittadella fortificata. La famiglia Caracciolo successivamente assunse il titolo di *"duchi di San Teodoro"*, fino all'800.

Nel corso della storia ha affrontato numerose emergenze che l'hanno segnata profondamente, come l'epidemia di peste del 1656 che, pare, sterminò gran parte della popolazione, i numerosi terremoti nei vari secoli che hanno danneggiato ripetutamente gli edifici, la forte l'emigrazione del '900, soprattutto negli anni '50 e '60 (prevalentemente verso Argentina, Venezuela, Stati Uniti, Canada, Germania e Svizzera).

L'economia si è sempre basata su un'agricoltura condotta a livello familiare, anche in conseguenza alla morfologia del territorio che non si presta ad uno sfruttamento meccanizzato.

Nel centro urbano, ovvero all'apice della collina su cui sorge, non esistono sorgenti e pertanto l'acqua, in passato, veniva trasportata dalle sorgenti ubicate a valle (ad esempio, dalle frazioni di Formulano e Vallipara) con animali da soma oppure trasportata dalle stesse persone (tramite grosse giare poggiate sulla testa). In seguito all'arrivo dell'energia elettrica, negli anni '20, fu installata una pompa elettrica presso la sorgente di Formulano e nel centro urbano furono costruite tre fontane pubbliche.

L'ultimo sisma risalente al 1980 che colpì tutta l'*Irpinia*, fece registrare diverse vittime e danneggiò in modo irreparabile il patrimonio insediativo con significative lesioni e crolli, la chiesa di S. Rocco andò completamente distrutta.

Parte della popolazione rimase senza dimora e fu costretta a trasferirsi in case prefabbricate in legno, appellate *"prefabbricati"*, tutt'oggi completamente smantellati.

Il luogo dell'emergenza del sisma del 1980, attualmente è stato convertito in un parco comunale di recente realizzazione e dedicato al botanico villamainese Giovanni Gussone (1787 – 1866), che comprende campo da calcetto o basket, campo da bocce, viali alberati (per lo più con ulivi di medio e grosso fusto) nonché un piccolo anfiteatro all'aperto. Il grande botanico di Villamaina, amico e discepolo di Michele Tenore, oltre al pregevole lavoro scientifico svolto per l'allora Real Casa Borbonica, individuò nell'area della Mefite una pianta legnosa appartenente alla famiglia delle Fabaceae, era una ginestra il cui campione legnoso fu consegnato al Tenore e conservato nell'Orto Botanico di Napoli. Il Tenore identificò questa ginestra come *Genista Anxantica* Ten, con riferimento alla Valle dell'Ansanto. Oggi questa ginestra giace in sinonimia con *Genista tinctoria* L., rischiando l'estinzione con grave danno della flora nazionale. Un gruppo di associazioni attente al problema stanno sollecitando la rielezione a specie dell'antica entità gussoniana.

La piazza principale del paese, *Piazza Risorgimento*, sin dall'antichità è sempre stata il centro propulsore della vita sociale e culturale. Sino ai lavori di ristrutturazione degli anni '50 un gigantesco e secolare olmo raffigurava il punto centrale della composizione urbana, oggi la piazza è completamente rivestita in pietra delimitata da un solido "muraglione" e da un basso parapetto che consente di godere, a nord, di uno splendido panorama. Sullo spazio pianeggiante affacciano il Palazzo del Conte, ricostruito in stile moderno, sul versante orientale, e la Chiesa di San Rocco con l'adiacente torre civica sul versante meridionale. Sul lato ovest confluisce il Corso Marconi. A nord-est è stata costruita una fontana in pietra in stile moderno, abbellita con piante e fiori ornamentali. Sul lato est è stata sistemata una scultura chiamata "Passaggio", realizzata dallo scultore Giancarlo Lepore, che rappresenta il passaggio dal vecchio al nuovo millennio, un altro monumento ricorda le vittime del terremoto del 23 Novembre 1980

A.0.4 - PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO

- **CHIESA DI SANTA MARIA DELLA PACE** (*di interesse culturale non verificato*)

In origine cappella privata della residenza dei Caracciolo, fu completamente ricostruita dopo il sisma del 1980. Ospita il celebre monumento funerario del Duca Annibale Caracciolo del 1539 ed altri pregevoli lavori in pietra locale, fra cui un Cristo trionfante, nonché un preziosissimo trittico, raffigurante il Redentore, San Pietro e San Giovanni Battista, che appartiene alla scuola di Andrea Sabatini

- **CHIESA DI SANTA MARIA DI COSTANTINOPOLI**

L'edificio di culto fu costruito probabilmente tra la fine del XVI e gli inizi del XVIII secolo, come tributo degli abitanti del luogo alla madonna di Costantinopoli, dopo la terribile pestilenza di metà Seicento. Al suo interno si possono ammirare un suggestivo dipinto raffigurante la Madonna, San Rocco e San Sebastiano martire, dalla scuola del Solimene e l'antico simulacro con le reliquie di San Costanzo, già patrono di Villamaina.

- **CHIESA DI SAN ROCCO E ANNESSA TORRE DELL'OROLOGIO**

- **TERME DI SAN TEODORO**

In località Bagni, non lontano dal *Lacus Mephiticus*, nel cuore della Valle d'Ansanto, identificata dai latini con l'ingresso agli Inferi, è collocato uno stabilimento termale, meta di estimatori delle proprietà curative delle acque sulfuree. Fu la spagnola Donna Maddalena Moles, moglie del marchese di Villamaina, Tommaso Caracciolo a farvi costruire nel 1727 il primo vero stabilimento, sperimentata l'efficacia delle acque sulfuree come rimedio alla fertilità. Le "Terme di S. Teodoro", sono note fin dall'antichità per le proprietà terapeutiche dell'acqua, di recente sono state restaurate e riaperte dopo un lungo lasso di tempo in cui versavano in totale abbandono. Sul lato destro del complesso termale è presente una piccolissima ed antica chiesetta, consacrata di recente.

- **ANTICA TAVERNA DELLA DOMIZIA**

Collocata in posizione strategica lungo via Domizia, nel Medioevo fu luogo di sosta per i forestieri. Verosimilmente la struttura definitiva, recentemente restaurata, fu edificata tra il XVI ed il XVII secolo sul preesistente edificio medioevale.

▪ **LA VIA DEI MULINI**

Lungo il corso del Fiume Fredane e dei suoi affluenti si snoda la via dei mulini. Tra il centro urbano e le Terme si contano cinque mulini, a prova della vocazione prevalentemente agricola del territorio. Provvisti di asse verticale a ruota orizzontale, i più significativi sono quelli in contrada Isca e Conche.

▪ **ARCO CIVICO**

L'Arco civico testimonia l'antica porta di ingresso alle mura del palazzo ducale ed era una delle tre porte d'ingresso del vecchio Borgo medievale

▪ **FONTE DI FORMULANO**

Alle pendici della collina di Villamaina è sita la cosiddetta località Formulano in cui v'è un'antica fonte di elevato valore storico, risalente addirittura all'epoca romana, come testimoniato da resti di antichissimi edifici romani con pavimenti di mosaico, rinvenuti nel 1800.

La fontana è stata adoperata per secoli dagli abitanti di Villamaina e dai contadini quale luogo di approvvigionamento idrico, irrigazione per i campi ed abbeveramento del bestiame.

A.0.4.1 - Beni vincolati

Dalla consultazione del portale *Vincoli in rete*, realizzato dall'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro per lo

sviluppo di servizi dedicati agli utenti interni ed esterni al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBAC), per il Comune di Villamaina si rinvengono i seguenti risultati:



Lista beni vincolati (Sistema VincoliInRete)

Denominazione	Tipo scheda	Tipo bene	Localizzazione	Ente competente	Ente Schedatore	Presenza vincoli
Chiesa Madre di Santa Maria della Pace	Architettura	chiesa	Campania Avellino Villamaina	Soprintendenza per i Beni Archeologici, Belle Arti e Paesaggio per le province di Salerno e Avellino	Soprintendenza per i Beni Archeologici e paesaggistici per le province di Salerno e Avellino	Di interesse culturale non verificato

A.0.5 - RISORSE AMBIENTALI

■ Fiume Fredane

Affluente di destra del Fiume Calore Irpino, nasce dalla Serra Marcolapone (m 900) nel territorio di Guardia dei Lombardi e confluisce nel Calore Irpino nei pressi di Paternopoli. È un torrente con portata stagionale: nel periodo estivo l'acqua si prosciuga quasi del tutto e l'alveo si trasforma in depressioni paludose e pozze d'acqua alimentate dalle piene, dai temporali estivi e dalle risorgive. Il terreno di natura argillosa dà un colore molto caratteristico al fondale di questo torrente che si presenta grigio-azzurro. Le sponde sono ricche di vegetazione.

■ Le acque della Mephite nella Valle di Ansanto

Le acque del lago di origine solfurea della Mephite sono situate principalmente nel territorio di Rocca San Felice, ma lambiscono anche i territori di Villamaina e Torella dei Lombardi. Le acque del lago Mefite generano una sorgente minerale denominata “vascone rotondo” ed alimentano il centro termale di S. Teodoro. Il toponimo trae origini dagli *Hirpini* che, stanziatisi nei pressi del lago, chiedevano alla Dea Mefite ricchezza e protezione. In virtù della sua protezione le fu dedicato anche un santuario, eretto intorno al VII secolo a.C., del quale sono stati rinvenuti resti e reperti annessi, attualmente ricadente nel territorio di Rocca San Felice. Il lago è costituito da una pozza d'acqua poco profonda che ribolle a seguito delle emissioni di gas del sottosuolo, causa per cui il territorio circostante è quasi privo di vegetazione e popolazione animale, ad eccezione di una piccola pianta legnosa rarissima di nome *Genista anxantica*.

In particolari condizioni climatiche le esalazioni risultano essere addirittura letali. Ecco il motivo per cui Virgilio descrive il luogo come uno degli accessi agli Inferi simile per le caratteristiche al Lago d'Averno nei Campi Flegrei (*Est locus Italiae medio sub montibus altis, nobilis et fama multis memoratus in oris, Amsancti valles*” “C'è un posto nel mezzo dell'Italia sotto alti monti, nobile e celebrato per fama in molte contrade, la valle di Ansanto”). Dal posto è possibile notare le chiazze gialle di zolfo, inoltre il luogo risulta essere unico al mondo per le concentrazioni di anidride carbonica.

■ Bosco della Rocca

Si tratta di un bosco di piccole dimensioni ubicato nei pressi della località *Mefite*, a metà strada fra i comuni di Villamaina e di Rocca San Felice, sul fianco di una collina, per lo più in forte pendenza; la vegetazione è composta da rovi, pungitopo, ginestre e da alberi ad alto fusto, in prevalenza querce, olmi e pioppi.

In alcuni punti è praticabile con estrema difficoltà a causa dell'elevata pendenza e della vegetazione che in alcuni punti è estremamente fitta.

A.0.6 – CLIMA E ARIA

La classificazione climatica dei comuni italiani è stata introdotta con il D.P.R. n.412 del 26/08/1993 per regolamentare gli impianti termici degli edifici ai fini del risparmio energetico.

Sotto il profilo climatico il Comune di Villamaina, secondo la classificazione climatica prevista dal sopracitato DPR, ricade in zona D, con un valore di Gradi Giorno GG, pari a 2.040 GG e quindi un periodo di esercizio degli impianti termici previsto dal 15 ottobre al 15 aprile per 12 ore giornaliere, salvo diversi adempimenti disposti dal Sindaco.



Classificazione climatica italiana in base a DPR 412/93

Per quanto concerne le informazioni del clima è possibile utilizzare i dati provenienti dalle stazioni meteo della Rete Agrometeorologica della Regione Campania.

La provincia di Avellino è costituita da stazioni di rilevamento automatico nei seguenti comuni: Flumeri, Greci, Lauro-fraz. Fontenovella, Montefredane, Montella, Montemarano, Pietradefusi e Santa Paolina.

Analizzando i dati della stazione più vicina di Montemarano, è stato possibile estrapolare le informazioni relative alla temperatura (*massima, minima e media*), all'umidità relativa (*massima, minima e media*), all'escursione termica, alla precipitazione giornaliera, alla velocità media del vento ed alla radiazione globale. In particolare, i dati si riferiscono alle medie annuali relativamente all'anno solare 2012 (ultimi dati disponibili). Dalla lettura dei dati si evince che la temperatura media annua è di 14,2°C con un'escursione termica media pari di 10,8°C, mentre l'umidità relativa media è pari al 66,1%.

La precipitazione media annua è di 2,6 mm.

Condizioni climatiche (Regione Campania, Agrometeorologia, anno 2019)	
Stazione di Montemarano	
Temperatura massima media annua	19,9 °C
Temperatura minima media annua	9,1 °C
Temperatura media annua	14,2 °C
Escursione termica massima media annua	10,8 °C
Umidità relativa massima media annua	84,8%
Umidità relativa minima media annua	44,2 %
Umidità relativa media annua	66,1 %
Precipitazione giornaliera media annua	2,6 mm

Rete di monitoraggio della qualità dell'aria

La tematica intende verificare l'adeguatezza della rete di monitoraggio, distinguendo le centrali fisse da quelle mobili. In Campania la rete di rilevamento della qualità dell'aria è gestita dall'ARPAC - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente in Campania, che si avvale di una rete fissa di 20 centraline localizzate soprattutto nei capoluoghi di provincia e da una rete mobile. Le centraline sono in attività dal 1994 e misurano, ad intervallo di un'ora, la concentrazione in atmosfera degli inquinanti. Le centraline utilizzate appartengono a quattro tipologie **A, B, C e D**.

Le centraline di tipo A sono localizzate in aree verdi, lontano dalle fonti di inquinamento, misurando tutti gli inquinanti

primari e secondari allo scopo di fornire un valore da utilizzare come riferimento.

Le centraline di tipo **B**, sono localizzate in aree ad elevata densità abitativa e misurano la concentrazione dei seguenti inquinanti emessi: *SO₂, NO₂, PTS*.

Le centraline di tipo **C**, sono localizzate in zone ad elevato traffico e misurano gli inquinanti emessi direttamente dal traffico veicolare: *SO₂, NO, PTS*.

Le centraline di tipo **D**, sono localizzate in periferia e sono finalizzate alla misura dell'inquinamento fotochimico o secondario: *NO₂, O₃*.

Qualità dell'aria

Per quanto riguarda la qualità dell'aria, al momento non si dispongono dei dati relativi al territorio comunale di Villamaina. Pertanto si è fatto riferimento alle informazioni elaborate nell'ambito del *Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria*, e dell'*Inventario Regionale delle Emissioni da sorgente diffusa di inquinanti dell'Aria* della Regione Campania. Il Piano identifica quattro zone di risanamento della qualità dell'aria, zone in cui almeno un inquinante supera sia il limite che il margine di tolleranza fissati dalla legislazione. Vengono individuate inoltre zone di osservazione definite dal superamento del limite ma non del margine di tolleranza. Si prevedono una serie di strategie e misure che dovrebbero consentire il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria stabiliti dalle Direttive Europee e dalle normative nazionali. Per le zone di mantenimento le strategie dovrebbero consentire di evitare il peggioramento della qualità dell'aria. Per quanto concerne il territorio di Villamaina, l'area è individuata come zona di mantenimento.



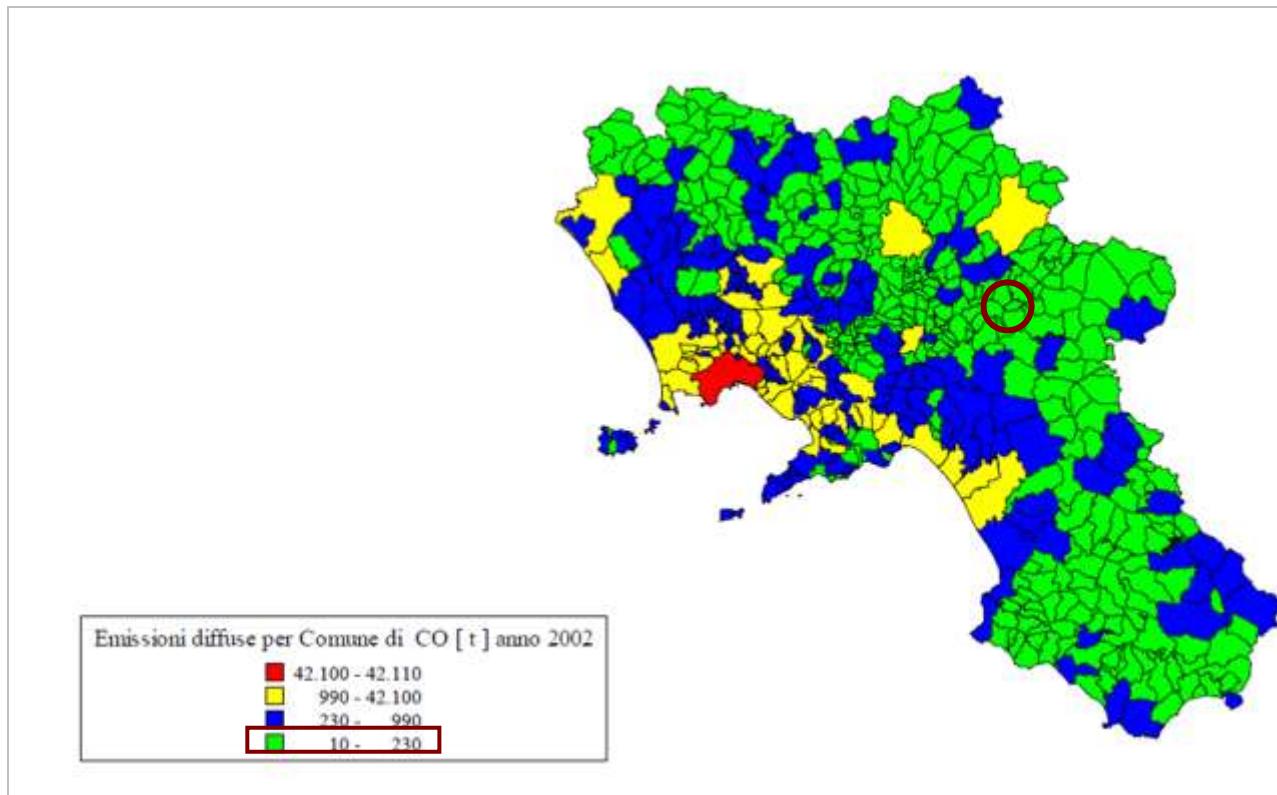
Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria _Regione Campania

Dal Monitoraggio ARPAC delle emissioni d'inquinanti principali da sorgenti diffuse effettuati fino al 2002 e Piano di risanamento e di mantenimento della qualità dell'aria redatto dalla Regione Campania ed approvato con DCR n.86 del 27.06.2007 BURC n. speciale del 05.10.2007; lo Stato della qualità dell'aria risulta **buono** per il territorio di **Villamaina**; Di seguito si riportano i dati relativi al monitoraggio della qualità dell'aria (2002):

DATI RELATIVI AL MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

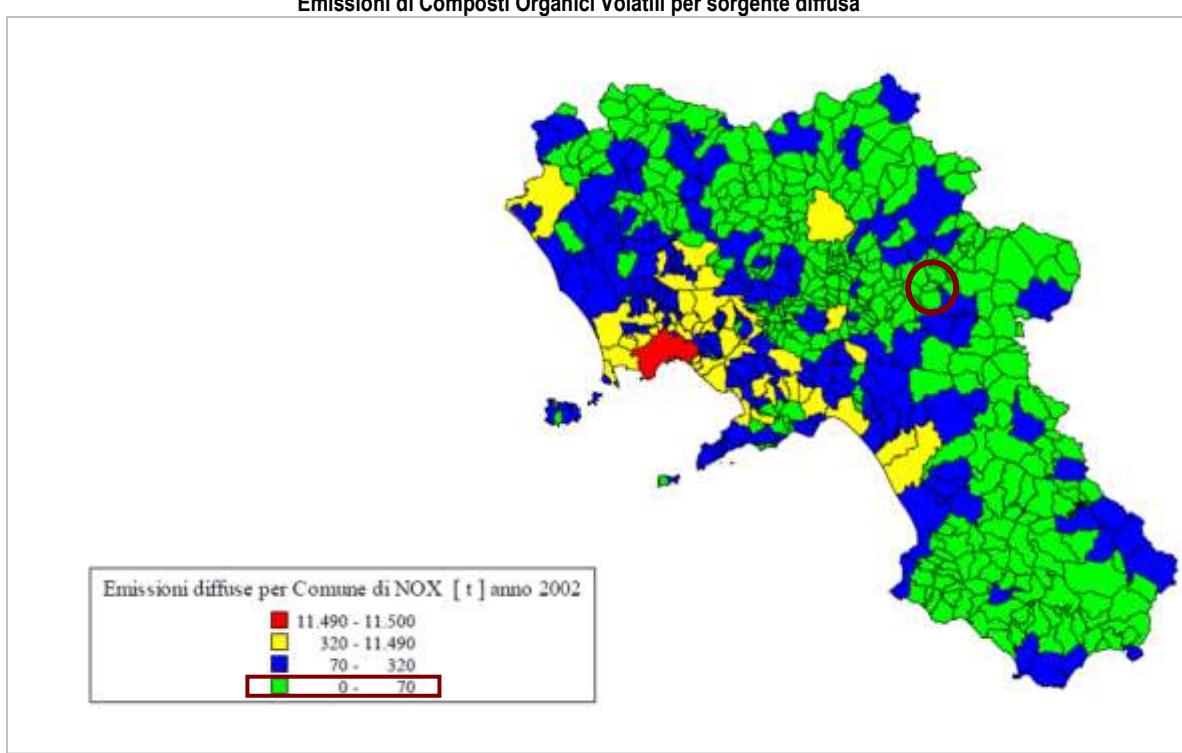
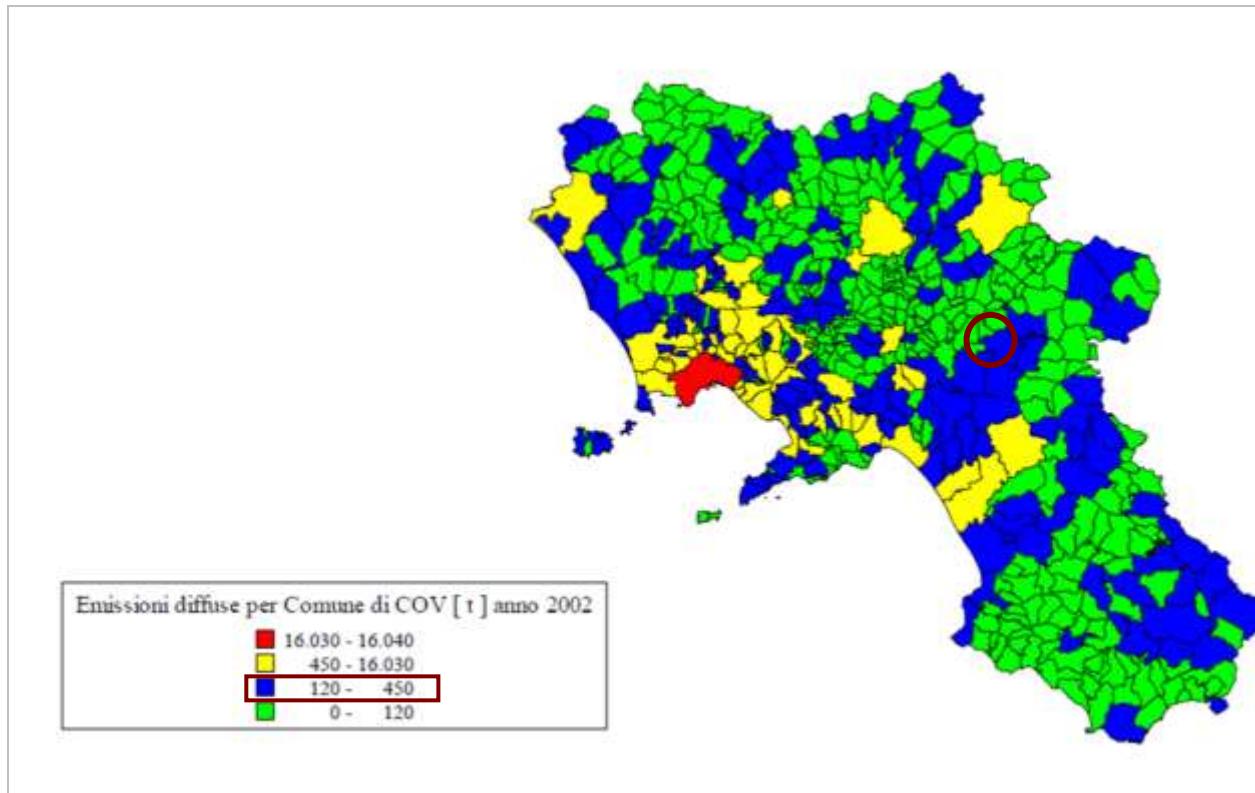
	CO (t)	COV (t)	NO x (t)	PM 10 (t)	SO x (t)
COMUNE DI VILLAMAINA	44.46	23.74	10.13	1.29	0.29

(fonte: *Inventario Regionale delle Emissioni da Sorgente Diffusa di inquinanti dell'aria della Regione Campania*)



Emissioni di Monossido di Carbonio per sorgente diffusa

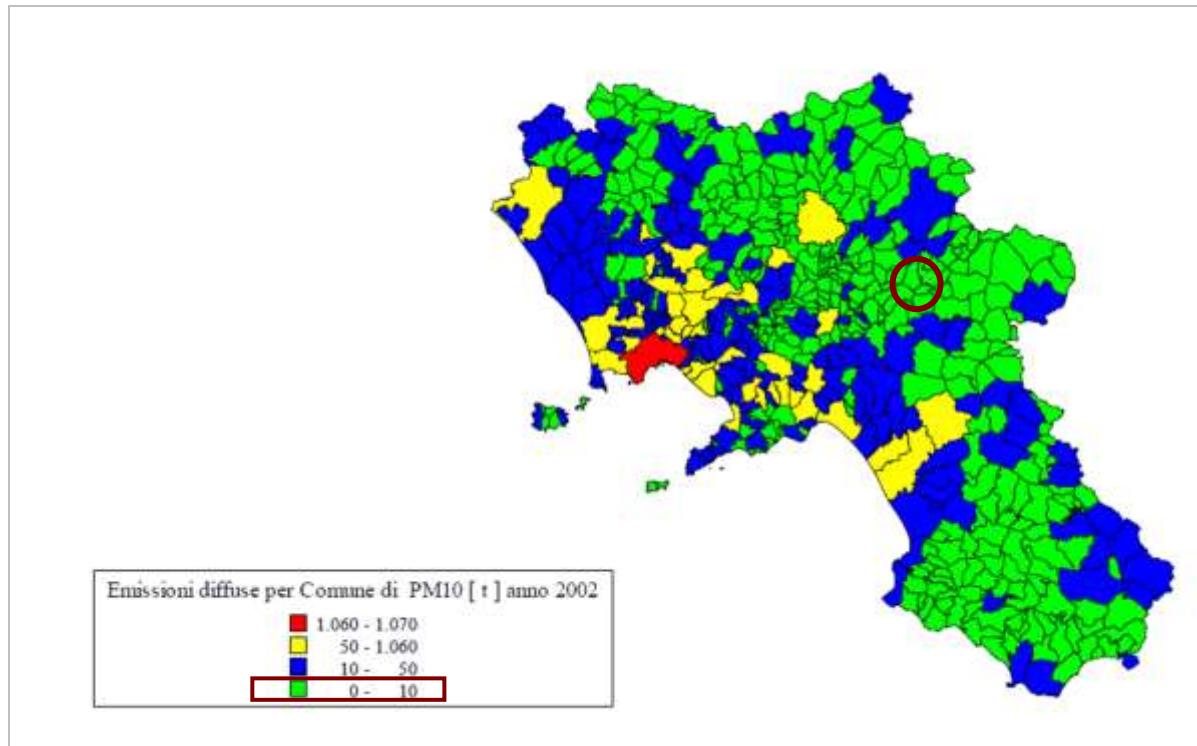
(fonte: *Inventario Regionale delle Emissioni da Sorgente Diffusa di inquinanti dell'aria della Regione Campania*)



(fonte: *Inventario Regionale delle Emissioni da Sorgente Diffusa di inquinanti dell'aria della Regione Campania*)

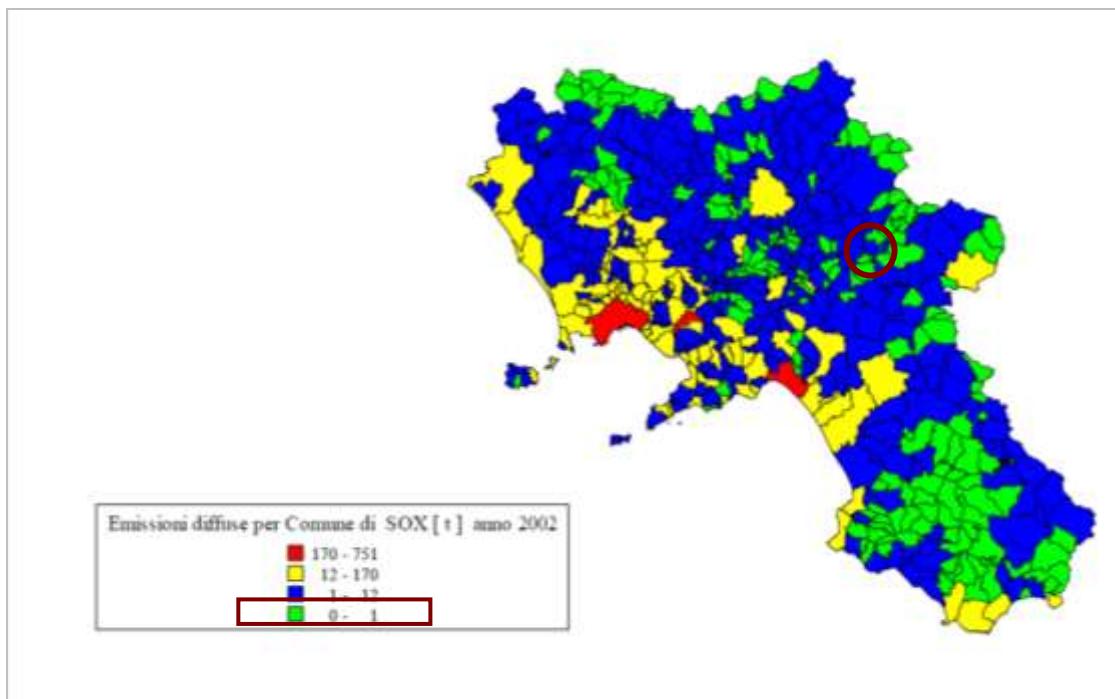
Emissioni di Ossidi di Azoto per sorgente diffusa

(fonte: *Inventario Regionale delle Emissioni da Sorgente Diffusa di inquinanti dell'aria della Regione Campania*)



Emissioni di **Particulate Matter** per sorgente diffusa

(fonte: *Inventario Regionale delle Emissioni da Sorgente Diffusa di inquinanti dell'aria della Regione Campania*)

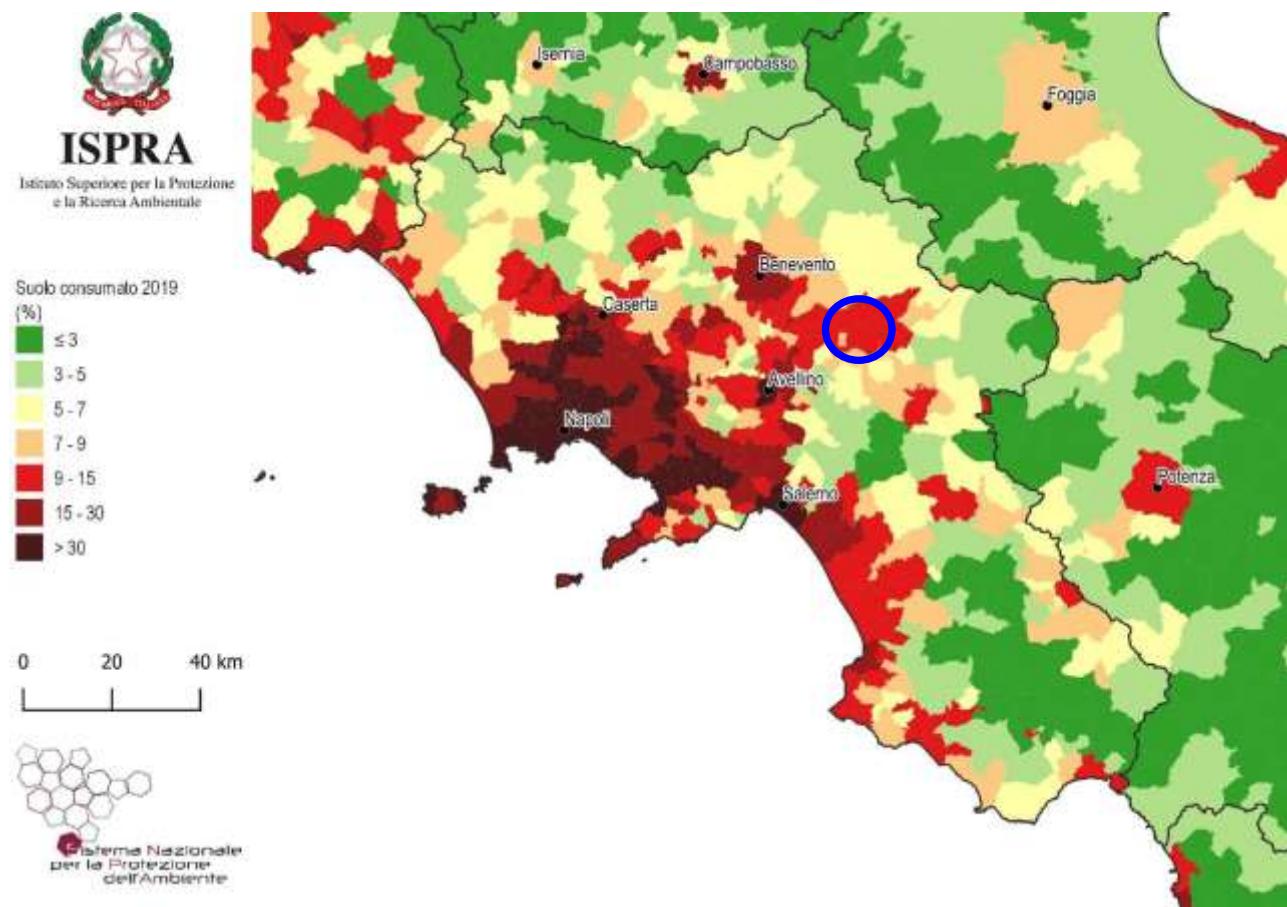


Emissioni di **Ossido di Zolfo** per sorgente diffusa

(fonte: *Inventario Regionale delle Emissioni da sorgente Diffusa di inquinanti dell'aria della Regione Campania*)

A.0.7 – USO E CONSUMO DI SUOLO

La conoscenza dell'utilizzo del suolo si configura come uno strumento capace di offrire un quadro generale delle principali attività umane ed economiche che si svolgono sul territorio, sia sull'utilizzo delle risorse ambientali e della "pressione" che le attività esercitano sulle risorse stesse. In questo senso è possibile evidenziare quanta parte del territorio è occupata da urbanizzazione e infrastrutture, ciò che è considerato come la principale forma di perdita irreversibile di suolo; oppure descrivere la diffusione di siti estrattivi o ancora ottenere informazioni sulla quantità di suolo che viene sottratta all'attività agricola. Sulla base di tali presupposti, la carta dell'uso del suolo risulta essere uno strumento di fondamentale importanza all'interno del processo di pianificazione e strettamente connessa alla problematica del consumo di suolo poiché migliora la comprensione della quantità di urbanizzato e di superfici artificiali in rapporto alle aree non urbanizzate e/o naturali da preservare all'interno del territorio comunale. Dalla consultazione dei dati relativi al consumo di suolo a livello comunale, provinciale e regionale, con riferimento all'anno 2019 dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), si desume che il territorio di Villamaina presenta un suolo consumato tra il 5 ed il 7% della superficie totale.



Percentuale consumo di suolo a livello comunale (ISPRA 2019)

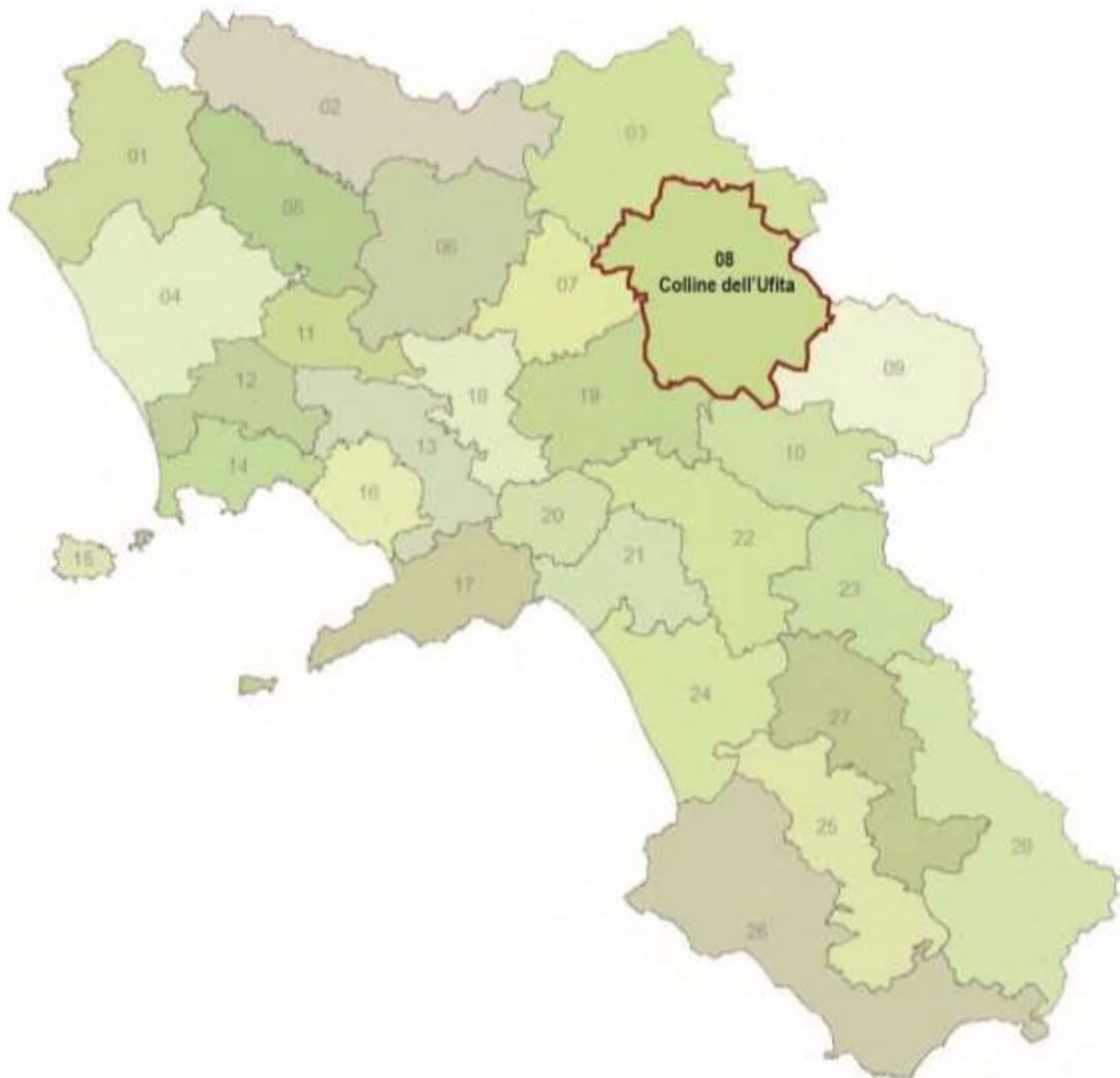
A.0.8 - AREE E COMPONENTI DI INTERESSE RURALE: SETTORE PRIMARIO

Il territorio della Regione Campania, si mostra attraversato da una molteplicità di paesaggi rurali molto differenziati tra loro, ed infatti *“più che di agricoltura sembra più corretto parlare delle svariate agricolture presenti sul territorio campano.”* (6° Censimento Generale dell’Agricoltura).

Il territorio agroforestale della regione si articola in **28** Sistemi del territorio rurale (**Sistema Territoriale Rurale - STR**), ciascuno dei quali è costituito, a sua volta, da una aggregazione di comuni.

I Sistemi Territoriali Rurali sono stati definiti con lo scopo di rappresentare le caratteristiche ambientali e paesaggistiche dei diversi territori e vengono individuati e raggruppati sulla base di aspetti fisiografici e pedologici, dell’uso agricolo e forestale, della struttura del paesaggio e in base al rapporto con il contesto urbano e infrastrutturale.

Il Comune di Villamaina rientra nel STR 08-Colline dell’Ufita.



Inquadramento del Sistema Territoriale Rurale della Regione Campania

Il Sistema Territoriale Rurale-08-Colline dell'Ufita presenta una superficie territoriale di 800,8 Km², che rappresenta il 6% del territorio regionale e comprende 29 comuni, di cui 25 ricadenti nella provincia di Avellino per una superficie complessiva di 672,5 Km² e 4 comuni ricadenti nella provincia di Benevento per una superficie complessiva di 128,3 Km². I comuni appartenenti alla Provincia di Avellino e ricadenti nella perimetrazione del STR08 sono Ariano Irpino, Bonito, Carife, Casalbore, Castelbaronia, Flumeri, Fontanarosa, Frigento, Gesualdo, Grottaminarda, Luogosano, Melito Irpino, Mirabella Eclano, Montecalvo Irpino, Rocca San Felice, San Nicola Baronia, San Sossio Baronia, Sant'Angelo all'Esca, Sturno, Taurasi, Trevico, Vallesaccarda, **Villamaina**, Villanova del Battista e Zungoli; mentre i comuni appartenenti alla Provincia di Benevento sono Apice, Buonalbergo, Paduli e Sant'Arcangelo in Trimonte.

Il Sistema è composto in larga parte da aree collinari interne, dalla Valle dell'Ufita che rappresenta il bacino idrografico del fiume Ufita e racchiusa prevalentemente da rilievi di altitudini modeste, con un'altezza di picco nella Baronia nel comune di Trevico, con un'altitudine di 1.100 m.s.l.m.

L'uso agricolo del suolo dell'intero sistema è caratterizzato da estese aree ad oliveto che cingono i centri abitati, in posizione sommitale, talvolta intercalati a prati permanenti e seminativi, sui versanti bassi è invece prevalente il seminativo e lungo i corsi d'acqua sono presenti lembi di formazioni forestali e seminaturali in corrispondenza delle incisioni dei corsi d'acqua e torrenti; ne risulta un paesaggio armonicamente differenziato e segnato dalla trama degli appezzamenti, filari arborei e siepi divisorie.

Di seguito si riporta una tabella di sintesi, desunta da *Il territorio rurale della Campania*, in cui vengono riassunti i dati relativi alla Superficie Territoriale, alla Superficie Agricola Utilizzata (SAU), alla Superficie Agricola Totale (SAT) e al numero di aziende per ciascun Sistema Territoriale Rurale.

Sistema Territoriale Rurale	Numero Aziende		SAU		SAT		Superficie Territoriale	
	val.ass.	val. %	val.ass.	val. %	val.ass.	val. %	val.ass.	val. %
01 - Roccamontina - Piana del Garigliano	5.271	3,9	22.264,6	4,1	27.023,9	3,7	57.957,6	4,3
02 - Massiccio del Matese	4.969	3,6	28.409,3	5,2	43.213,5	6,0	80.255,0	5,9
03 - Colline del Fortore	6.157	4,5	51.548,2	9,4	58.314,9	8,1	82.843,6	6,1
04 - Piana del Volturino - Litorale Domizio	6.075	4,4	36.651,8	6,7	39.047,0	5,4	68.403,4	5,0
05 - Media Valle del Volturino	3.765	2,8	17.224,8	3,1	23.091,5	3,2	47.630,7	3,5
06 - Monte Taburno - Valle Telesina	11.399	8,3	29.326,7	5,3	36.139,1	5,0	60.409,8	4,5
07 - Colline Sannite - Conca di Benevento	4.080	3,0	14.310,5	2,6	16.477,8	2,3	33.766,3	2,5
08 - Colline dell'Ufita	10.965	8,0	48.396,5	8,8	53.877,9	7,5	80.077,7	5,9
09 - Colline dell'Alta Irpinia	3.181	2,3	33.822,6	6,2	37.216,7	5,2	54.023,3	4,0
10 - Colline dell'Alta Valle dell'Olento	2.749	2,0	14.770,7	2,7	18.203,4	2,5	38.133,8	2,8
11 - Piana Casertana	3.034	2,2	6.449,8	1,2	6.774,1	0,9	21.980,5	1,6
12 - Piana Flegrea	2.474	2,0	9.309,5	1,7	9.861,0	1,4	27.591,5	2,0
13 - Piana Campana	5.988	4,4	10.863,5	2,0	11.395,4	1,6	39.222,6	2,9
14 - Colline Flegree	1.686	1,2	3.069,6	0,6	3.463,2	0,5	22.799,3	1,7
15 - Isole di Ischia e Procida	565	0,4	374,6	0,1	470,8	0,1	5.069,2	0,4
16 - Complesso del Vesuvio - Monte Somma	1.937	1,4	2.385,6	0,4	2.758,2	0,4	21.584,2	1,6
17 - Penisola Sorrentina- Amalfitana - Isola di Capri	6.275	4,6	5.487,4	1,0	7.940,6	1,1	38.550,2	2,8
18 - Monte Partenio - Monti di Avellino - Pizzo D'Alvano	3.738	2,7	9.358,7	1,7	11.192,0	1,5	31.803,2	2,3
19 - Colline Irpine	5.416	4,0	13.079,1	2,4	17.023,4	2,4	46.683,2	3,4
20 - Valle dell'Irno	1.170	0,9	2.931,3	0,5	4.763,6	0,7	19.770,8	1,5
21 - Colline Salernitane	3.875	2,8	13.396,8	2,4	22.454,8	3,1	32.669,8	2,4
22 - Monti Picentini	3.688	2,7	15.218,1	2,8	25.319,7	3,5	53.086,4	3,9
23 - Colline dell'Alto Sele	5.622	4,1	18.248,9	3,3	24.028,6	3,3	38.759,5	2,9
24 - Piana del Sele	6.764	4,9	28.850,1	5,3	33.501,3	4,6	50.951,0	3,7
25 - Colline del Cilento Interno	5.463	4,0	20.397,3	3,7	33.845,9	4,7	53.068,2	3,9
26 - Colline del Cilento Costiero	11.253	8,2	36.340,1	6,6	55.862,2	7,7	104.401,4	7,7
27 - Monti Alburni - Monte del Cervati	3.459	2,5	21.114,1	3,8	38.102,8	5,3	54.583,3	4,0
28 - Vallo di Diano	5.652	4,1	35.378,5	6,4	60.841,7	8,4	92.507,1	6,8
TOTALE CAMPANIA	136.872	100,0	549.270,5	100,0	722.424,7	100,0	1.358.982,2	100,0

Aziende, SAU, SAT per Sistema Territoriale Rurale (6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010)

Dalla tabella soprastante si desume che il Sistema con la maggiore estensione territoriale ricade nella provincia di Salerno ed è quello delle Colline del Cilento Costiero; il Sistema più piccolo è quello delle Isole di Ischia e Procida, ricadente nella provincia di Napoli.

All'interno del **Sistema Colline dell'Ufita** sono presenti 10.965 aziende, cifra che rappresenta l'8% delle aziende sul totale delle aziende presenti in tutti i Sistemi regionali; per quanto riguarda la Superficie Agricola Utilizzata risultano 48.396,5 Ha corrispondente al 8,81% sul totale.

Analizzando nello specifico il **Comune di Villamaina**, le aziende agricole sul territorio, al censimento del 2010 risultano pari a 120, la Superficie Agricola Utilizzata SUA è pari a 579,0 Ha.

Provincia	Comuni	Aziende (numeri)	SAU (ettari)	SAT (ettari)
BN	Agerola	563	2.653,9	2.992,5
BN	Buccino	217	1.521,4	1.305,2
BN	Castelnuovo	598	3.218,2	3.546,0
BN	Sant'Antonio di Tammone	111	610,1	667,0
AV	Auletta Irpina	2.410	12.205,2	13.556,9
AV	Banffo	276	1.219,3	1.483,6
AV	Carife	220	736,9	874,2
AV	Cavallino	269	1.991,8	1.755,1
AV	Castel di Ieri	220	742,1	833,1
AV	Flumeri	507	2.125,6	2.357,9
AV	Fontenara	328	627,7	783,8
AV	Frigento	534	2.198,5	2.389,7
AV	Gesualdo	465	1.811,0	1.607,4
AV	Grottaminarda	625	1.871,4	2.114,4
AV	Luogosanto	106	206,0	232,0
AV	Meleto Irpina	312	1.303,8	1.483,2
AV	Minervino Irpino	603	2.034,7	2.220,2
AV	Montecalvo Irpino	623	3.667,6	3.889,4
AV	Rocca San Felice	93	763,3	838,7
AV	San Nicola la Strada	52	150,7	208,8
AV	San Siro di Bari	220	1.185,9	1.316,3
AV	Sant'Angelo all'Esca	105	211,2	260,0
AV	Starni	363	1.181,9	1.228,8
AV	Taurisano	290	529,3	611,4
AV	Trovico	122	580,0	673,0
AV	Valsarciano	165	678,1	706,0
AV	Villamaina	120	579,0	621,7
AV	Villanova del Battista	263	1.206,2	1.317,2
AV	Zungoli	143	1.607,0	1.822,0
Totale Colline dell'Ufita		10.965	48.396,5	53.877,9

Fonte: elaborato su dati ISTAT, 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Aziende, SAU, SAT dei comuni del Sistema Colline dell'Ufita (6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010)

Tavola 3 - Superfici, in ettari, destinate alla coltivazione delle legnose agrarie						
Provincia	Comuni	Vite	Olio	Fruttiferi	Altre legnose	Totale legnose agrarie
BN	Apice	87,5	299,7	7,3	0,0	394,5
BN	Buonaiengo	23,8	103,9	0,3	0,0	127,4
BN	Paduli	72,6	350,9	4,4	0,0	427,9
BN	Sant'Antonello Trimonte	6,7	51,2	2,0	0,0	59,9
AV	Anzano Irsino	194,4	1.180,8	104,4	1,7	1.481,3
AV	Bonito	94,2	142,3	6,7	0,0	243,3
AV	Centro	9,6	199,4	13,7	0,0	222,7
AV	Cesalbo	22,3	96,2	3,8	0,5	122,8
AV	Castel Baronia	17,0	173,8	11,8	2,0	204,6
AV	Flumeri	54,4	213,0	47,0	0,0	314,4
AV	Fontanarosa	68,8	162,2	18,8	2,2	252,3
AV	Frigento	76,7	126,8	15,1	0,7	219,3
AV	Gessalbo	64,3	176,4	5,5	3,2	248,3
AV	Grottaminarda	104,9	214,5	12,1	0,0	331,5
AV	Luogosano	72,2	30,2	18,3	0,0	110,7
AV	Melito Irsino	37,4	116,9	2,0	1,0	157,7
AV	Mirabella Eclano	253,7	342,3	61,8	2,6	662,8
AV	Montecalvo Irsino	65,6	355,8	38,4	16,8	471,7
AV	Rocca San Felice	12,1	4,0	4,7	20,0	44,9
AV	San Nicola Baronia	6,2	19,1	4,8	0,0	30,1
AV	San Sossio Baronia	9,7	30,5	0,7	0,1	40,9
AV	Sant'Angelo all'Esca	66,4	49,3	18,7	0,0	134,3
AV	Stignano	69,9	100,1	5,1	0,3	175,3
AV	Taurasi	257,1	77,7	37,4	1,0	373,3
AV	Trevozzo	3,9	15,2	13,2	0,0	32,3
AV	Valeggio sul Mincio	1,4	16,4	3,5	0,0	21,3
AV	Villamaina	22,0	49,4	6,6	0,0	80,0
AV	Villanova del Battista	20,4	197,5	4,0	0,0	232,9
AV	Zungoli	7,6	21,0	1,5	0,8	31,0
Totale Colline dell'Ufita		1.800,5	4.833,9	465,3	52,7	7.153,4

Fonte: elaborazione su dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Superfici, in ettari, destinate alla coltivazione delle legnose agrarie (6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010)

Tavola 4 - Superfici, in ettari, destinate alla coltivazione di seminativi							
Provincia	Comuni	Cereali	Legumi	Piante industriali	Ortive	Fiori	Foraggere
BN	Apice	1.063,4	44,1	296,3	31,1	0,0	2,5
BN	Buonaiengo	968,3	75,8	75,0	3,3	0,0	0,0
BN	Paduli	1.331,4	94,9	546,3	34,7	0,0	1,0
BN	Sant'Antonello Trimonte	300,1	16,4	17,1	0,6	0,0	0,0
AV	Anzano Irsino	5.982,7	285,4	133,9	42,1	0,5	0,6
AV	Bonito	571,8	7,0	105,2	2,9	0,0	0,3
AV	Centro	239,8	0,3	7,0	5,7	0,0	0,1
AV	Cesalbo	230,5	21,4	50,6	13,7	0,0	3,5
AV	Castel Baronia	374,6	15,8	25,4	9,2	0,0	0,0
AV	Flumeri	1.117,2	91,7	72,7	36,0	0,8	4,0
AV	Fontanarosa	231,3	1,5	7,5	4,3	0,0	0,0
AV	Frigento	1.153,1	25,3	73,2	10,3	0,4	7,9
AV	Gessalbo	581,3	147	4,3	7,4	0,0	0,0
AV	Grottaminarda	976,8	4,2	95,4	36,8	0,5	0,4
AV	Luogosano	12,4	–	0,0	0,0	0,0	0,4
AV	Melito Irsino	739,5	38,9	76,4	8,0	0,0	0,8
AV	Mirabella Eclano	674,9	14,5	63,8	13,2	0,0	0,0
AV	Montecalvo Irsino	1.775,2	76,0	105,9	46,1	0,0	0,3
AV	Rocca San Felice	318,2	11,4	0,0	0,3	0,0	0,0
AV	San Nicola Baronia	83,7	4,8	0,3	0,0	0,0	0,0
AV	San Sossio Baronia	722,4	27,8	9,4	6,6	0,0	0,0
AV	Sant'Angelo all'Esca	8,8	0,5	0,0	0,0	0,0	2,2
AV	Stignano	713,4	47,0	60,2	12,1	0,0	10,0
AV	Taurasi	64,1	0,2	1,7	1,0	0,0	0,0
AV	Trevozzo	292,3	7,3	0,0	0,2	0,0	0,0
AV	Valeggio sul Mincio	296,4	2,2	0,0	1,5	0,0	0,0
AV	Villamaina	249,0	3,2	14,4	1,2	0,0	20,3
AV	Villanova del Battista	585,0	48,8	25,7	2,6	0,0	176,5
AV	Zungoli	731,1	42,0	3,6	4,6	0,0	339,3
Totale Colline dell'Ufita		22.702,7	953,1	1.864,1	395,7	2,5	33,3
Fonte: elaborazione su dati ISTAT - 6° Censimento Generale dell'Agricoltura							

Superfici, in ettari, destinate alla coltivazione di seminativi (6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010)

Per quanto attiene alla coltivazione delle colture legnose nel territorio di Villamaina, come si evince dalla Tabella soprastante prevale la coltivazione dell'olivo con 49,4 Ha di superficie, seguita poi dalla coltivazione della vite con 22,9 Ha e infine degli agrumi; mentre per la superficie destinata alla coltivazione dei seminativi, si rileva una prevalenza della coltivazione dei cereali con 249,0 Ha, seguito dalla coltivazione delle piante industriali

All'interno del Sistema Territoriale Rurale considerato ricadono territori con produzione agricola di particolare qualità e tipicità di seguito illustrate.

All'interno del Sistema Territoriale Rurale considerato ricadono territori con produzione agricola di particolare qualità e tipicità di seguito illustrate:

1) Vino Taurasi



In Regione Campania, sono presenti 15 Aree DOC - *Denominazione di Origine Controllata*: Ischia, Capri, Vesuvio, Cilento, Falerno del Massico, Castel San Lorenzo, Aversa, Penisola Sorrentina, Campi Flegrei, Costa d'Amalfi, Galluccio, Sannio, Irpinia, Casavecchia di Pontelatone, Falanghina del Sannio e 4 Aree DOCG - *Denominazione di Origine Controllata e Garantita*: Taurasi, Greco di Tufo, Fiano di Avellino e Aglianico del Taburno, che complessivamente ammontano a 19 Aree 19 DOP *Denominazione di Origine Protetta* oltre a 10 IGP – *Indicazione geografica protetta*: Colli di Salerno, Dugenta, Epomeo,

Paestum, Pompeiano, Roccamontina, Beneventano, Terre del Volturno, Campania, Catalanesca del Monte Somma. In Provincia di Avellino si producono produzioni vinicole di pregio come la DOCG Taurasi, a base di Aglianico, la DOCG Fiano di Avellino, ottenuto dall'omonimo vitigno, e la DOCG Greco di Tufo. Nella stessa area si produce l'Irpinia DOC, nelle sue diverse tipologie (tra i rossi, oltre all'Aglianico, anche lo Sciascinoso e il Piedirocco; tra i bianchi, oltre al Greco e al Fiano, anche il Coda di volpe e la Falanghina).

2) Produzione OLIO DOP



In Regione Campania sono state perimetrati cinque aree di Produzione DOP della Regione Campania: Terre Aurunche, Penisola, Irpinia Colline dell'Ufita, Colline Salernitane, Cilento. Il territorio di **Villamaina** ricade nell'AREA DOP **Irpinia Colline dell'Ufita**, ricadente interamente in provincia di Avellino e comprendente 38 comuni. Inoltre, il Comune di Villamaina rientra nella REGIONE AGRARIA della Provincia di Avellino n.9 *Colline dell'Irpinia Centrale* che comprende i comuni di Cassano Irpino, Castelfranci, Castelvetere sul Calore, Fontanarosa, Gesualdo, Lapi, Luogosano, Mirabella Eclano, Montefusco, Montemarano, Montemiletto, Paternopoli, Pietradefusi, San Mango sul Calore, Sant'Angelo all'Esca, Taurasi, Torella dei Lombardi, Torre le Nocelle, Venticano, Villamaina.

A.0.9 - L'INDUSTRIA: SETTORE SECONDARIO

L'analisi del settore secondario è stata condotta facendo riferimento alle imprese ed alle unità locali presenti sul territorio comunale, considerando anche il numero di addetti. Nel comune di Villamaina si contano (anno 2011 del Censimento dell'industria) 49 imprese con 73 addetti, che si articolano in 52 unità locali con 75 addetti. Il numero di imprese rispetto agli abitanti è pari al 4,7% mentre il numero di unità locali rispetto agli abitanti è pari allo 5,0%.

Imprese ed unità locali (ISTAT, anno 2011)	
Numero di imprese	49
Numero di addetti nelle imprese	73
Percentuale delle imprese rispetto agli abitanti	4.7%
Numero di unità locali	52
Numero di addetti nelle unità locali	75
Percentuale delle unità locali rispetto agli abitanti	5.0%

A.0.10 – RIFIUTI

In generale, la raccolta differenziata per il comune di Villamaina, nel corso dell'ultimo decennio, ha avuto una crescita considerevole. L'ATO di Avellino ha registrato i dati relativi ai comuni della provincia.

Per dare un quadro d'insieme alla produzione di rifiuti urbani e la raccolta differenziata per la Provincia di Avellino, si prende come riferimento lo studio sul tema dell'ISPRA e ATO di Avellino, relativamente all'anno 2019. L'ultimo dato utile per il Comune è relativo all'anno 2019; il territorio comunale composto da una popolazione di 2320 individui, fa registrare i seguenti dati:

popolazione (al 2019)	Rifiuti Differenziati (Kg)	Rifiuti non differenziati (Kg)	Rifiuti prodotti (Kg totali)	Produzione RU procapite (kg)	RD (%)	Tasso di riciclaggio (%)
930	144.675	122.040	266.715	287	54,24%	44,30%

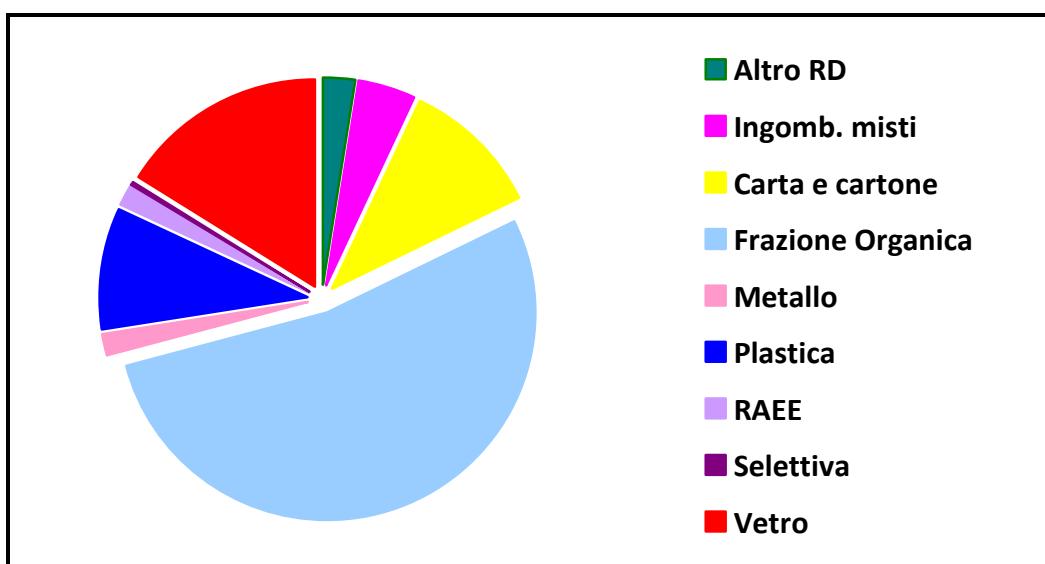
I comuni che restituiscono un dato inferiore a Bonito riguardo la produzione di rifiuti urbani procapite in chilogrammi, per l'anno 2019, sono i comuni di Guardia Lombardi, Petruro Irpino, Torrioni; questi ultimi non superano i 200 kg di rifiuti urbani prodotti annualmente a testa.

Tab. __ - Produzione rifiuti urbani e raccolta differenziata

dati ISPRA – Catasto Rifiuti

Anno	Popol.	Altro RD	Ingomb. misti	Carta e cartone	Frazione Organica	Legno	Metallo	Plastica	RAEE	Selettiva	Tessili	Vetro	Rifiuti da C&D	Pulizia stradale a recup.
2019	930	3,77	6,210	15,86	76,68	-	2,19	13,92	2,31	0,38	-	23,25	-	-

Di seguito si riporta il grafico della ripartizione comunale percentuale della Raccolta Differenziata per frazione, in riferimento all'anno 2019.



A.0.11 – RISCHIO SISMICO

Il Comune di Villamaina è compreso nel distretto sismico dell'Irpinia, una delle aree dell'Appennino Meridionale più esposte al rischio sismico e colpito nel corso del tempo da una serie di notevoli eventi sismici.

La sismicità indica la frequenza e la forza con cui si manifestano i terremoti ed è una caratteristica fisica del territorio. Se si conosce la frequenza e l'energia associate ai terremoti che caratterizzano un territorio, e si attribuisce un valore di probabilità al verificarsi di un evento sismico di una data magnitudo in un certo intervallo di tempo, si può definirne la pericolosità sismica. La pericolosità sismica sarà tanto più elevata quanto più probabile sarà il verificarsi di un terremoto di elevata magnitudo, a parità di intervallo di tempo considerato.

Le conseguenze di un terremoto dipendono anche dalle caratteristiche di resistenza delle costruzioni alle azioni di una scossa sismica. La predisposizione di una costruzione ad essere danneggiata si definisce vulnerabilità. Quanto più un edificio è vulnerabile (per tipologia, progettazione inadeguata, scadente qualità dei materiali e modalità di costruzione, scarsa manutenzione), tanto maggiori saranno le conseguenze. Infine, la maggiore o minore presenza di beni esposti al rischio, la possibilità cioè di subire un danno economico, ai beni culturali, la perdita di vite umane, è definita esposizione. Il rischio sismico, determinato dalla combinazione della pericolosità, della vulnerabilità e dell'esposizione, è la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione (natura, qualità e quantità dei beni esposti). L'Italia, uno dei Paesi a maggiore rischio sismico del Mediterraneo, per la sua particolare posizione geografica, nella zona di convergenza tra la zolla africana e quella eurasiana, ha una pericolosità sismica medio - alta (per frequenza e intensità dei fenomeni), una vulnerabilità molto elevata (per fragilità del patrimonio edilizio, infrastrutturale, industriale, produttivo e dei servizi) e un'esposizione altissima (per densità abitativa e presenza di un patrimonio storico, artistico e monumentale unico al mondo). La nostra Penisola è dunque ad elevato rischio sismico, in termini di vittime, danni alle costruzioni e costi diretti e indiretti attesi a seguito di un terremoto.



La pericolosità sismica, intesa in senso probabilistico, è lo scuotimento del suolo atteso in un dato sito con una certa probabilità di eccedenza in un dato intervallo di tempo, ovvero la probabilità che un certo valore di scuotimento si verifichi in un dato intervallo di tempo.

Per ridurre gli effetti del terremoto, l'azione dello Stato si è concentrata sulla classificazione del territorio, in base all'intensità e frequenza dei terremoti del passato, e sull'applicazione di speciali norme per le costruzioni nelle zone classificate sismiche.

Sino al 2003 il territorio nazionale era classificato in tre

categorie sismiche a diversa severità. I Decreti Ministeriali emanati dal Ministero dei Lavori Pubblici tra il 1981 ed il 1984 avevano classificato complessivamente 2.965 comuni italiani su di un totale di 8.102, che corrispondono al 45% della superficie del territorio nazionale, nel quale risiede il 40% della popolazione.

La Regione Campania, in base alla D.G.R. n.5447 del 07/11/2002, che approvava l'aggiornamento della classificazione sismica regionale, ha classificato i comuni campani, ritenuti tutti sismici, in tre zone:

- zona di **I** categoria (di elevata sismicità) – 129 comuni;
- zona di **II** categoria (di media sismicità) – 360 comuni;
- zona di **III** categoria (di bassa sismicità) – 62 comuni.

Per la provincia di Avellino, Villamaina rientra nella classificazione di **I categoria (Elevata sismicità)**

Nel 2003 sono stati emanati i criteri di nuova classificazione sismica del territorio nazionale, basati sugli studi e le elaborazioni più recenti relative alla pericolosità sismica del territorio, ossia sull'analisi della probabilità che il territorio venga interessato in un certo intervallo di tempo (generalmente 50 anni) da un evento che superi una determinata soglia di intensità o magnitudo.

A tal fine è stata pubblicata l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20/03/2003,(pubblicata sulla G.U. n.108 dell'08/05/2003), con la quale si avviava in Italia un processo per la stima della pericolosità sismica secondo dati, metodi, approcci aggiornati e condivisi e utilizzati a livello internazionale.

Il provvedimento detta i principi generali sulla base dei quali le Regioni, a cui lo Stato ha delegato l'adozione della classificazione sismica del territorio (D.Lgs. n.112/1998 e D.P.R. n.380/2001 - "Testo Unico delle Norme per l'Edilizia"), hanno compilato l'elenco dei comuni con la relativa attribuzione ad una delle quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale.

Zona 1 – E' la zona più pericolosa. Possono verificarsi fortissimi terremoti
Zona 2 – In questa zona possono verificarsi forti terremoti
Zona 3 – In questa zona possono verificarsi forti terremoti ma rari
Zona 4 – E' la zona meno pericolosa. I terremoti sono rari

Questa iniziativa ha portato alla realizzazione della *Mappa di Pericolosità Sismica 2004* (MPS04) che descrive la pericolosità sismica attraverso il parametro dell'accelerazione massima attesa con una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni su suolo rigido e pianeggiante, che è diventata ufficialmente la mappa di riferimento per il territorio nazionale con l'emanazione dell'Ordinanza PCM 3519/2006 (G.U. n.105 dell'11/05/ 2006).

Il nuovo studio di pericolosità, allegato all'Ordinanza PCM n. 3519/2006, ha fornito alle Regioni uno strumento aggiornato per la classificazione del proprio territorio, introducendo degli intervalli di accelerazione (ag), con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni, da attribuire alle 4 zone sismiche.

Suddivisione delle zone sismiche in relazione all'accelerazione di picco su terreno rigido (OPCM 3519/06)

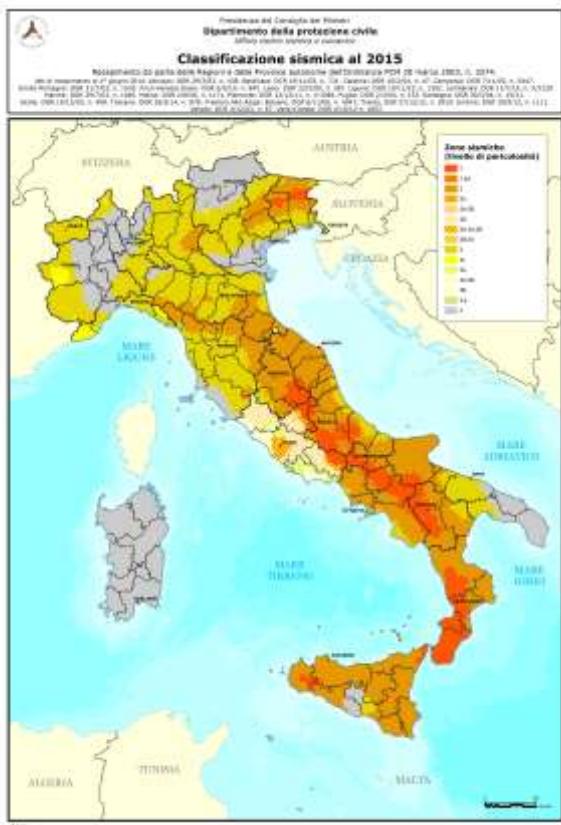
Zona sismica	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag)
1	ag > 0.25
2	0.15 < ag ≤ 0.25
3	0.05 < ag ≤ 0.15
4	ag ≤ 0.05

A ciascuna zona o sottozona è attribuito un valore di pericolosità di base, espressa in termini di accelerazione massima su suolo rigido (ag).

Tale valore di pericolosità di base non ha però influenza sulla progettazione, infatti, con le Norme Tecniche per le Costruzioni (**D.M. del 14/01/2008**), viene modificato il ruolo della classificazione sismica ai fini progettuali: per ciascuna zona – e quindi territorio comunale – precedentemente veniva fornito un valore di *accelerazione di picco* e quindi di

spettro di risposta elastico da utilizzare per il calcolo delle azioni sismiche, con l'entrata in vigore delle NTC2008 per ogni costruzione ci si deve riferire ad una accelerazione di riferimento “*propria*” individuata sulla base delle coordinate geografiche dell'area di progetto e in funzione della *vita nominale* dell'opera.

Un valore di pericolosità di base, dunque, definito per ogni punto del territorio nazionale, su una maglia quadrata di 5 km di lato, indipendentemente dai confini amministrativi comunali. La revisione delle NTC2008, formulata con (**D.M. del 17/01/ 2018**), segna per le costruzioni l'abbandono ai riferimenti alle zone sismiche.



La classificazione sismica (zona sismica di appartenenza del comune) rimane, pertanto, utile solo per la gestione della pianificazione e per il controllo del territorio da parte degli enti preposti (Regione, Genio civile, ecc.).

In definitiva la zona sismica riportata per il territorio di Villamaina, come indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, è la **Zona Sismica 1**, ossia Zona con pericolosità sismica alta, ove possono verificarsi fortissimi terremoti.

L'ultimo terremoto è stato localizzato 2km W Villamaina (AV), con una magnitudo ML 1.3, il giorno 07.03.2021, con una profondità di 15 km (Bollettino Sismico Italiano INGV). Il territorio comunale è, inoltre, investito dal vincolo idrogeologico, che costituisce un condizionamento all'uso e alle trasformazioni del territorio da cui non si potrà prescindere nella definizione del nuovo strumento urbanistico comunale. Si rimanda al paragrafo 2.3 – *Autorità di Bacino*, per una precisa lettura sul tema.

A.0.12 – RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI

Le radiazioni ionizzanti sono delle particelle e delle onde elettromagnetiche capaci di penetrare nella materia.

Questa caratteristica permette alle radiazioni di far saltare da un atomo all'altro gli elettroni che incontrano nel loro percorso. In tal modo gli atomi, urtati dalle radiazioni, perdono la loro neutralità (che consiste nell'avere un uguale numero di protoni e di elettroni) e si caricano elettricamente, ionizzandosi.

La ionizzazione può causare negli organismi viventi fenomeni chimico-fisici che portano a lesioni osservabili sia a livello cellulare che dell'organismo, con conseguenti alterazioni funzionali e morfologiche, fino alla morte delle cellule o alla loro radicale trasformazione.

Si parla di danni somatici quando le radiazioni danneggiano le strutture cellulari ed extracellulari e di danni genetici quando provocano alterazioni nella costituzione dei geni. Per questo, le radiazioni ionizzanti sono molto nocive.

In particolare, le radiazioni ionizzanti sono prodotte da nuclidi radioattivi, da particelle provenienti dal cosmo (raggi cosmici) e da speciali apparecchiature elettroniche (raggi X). I raggi cosmici sono sempre naturali, invece le sostanze radioattive possono essere naturali o artificiali; ad esempio, i comuni raggi X utilizzati nella diagnostica medica sono artificiali, ma possono trovarsi anche in natura.

Un particolare elemento radioattivo è il radon che costituisce un elemento chimico radioattivo gassoso appartenente alla famiglia dei gas nobili o inerti. Il radon è generato dal decadimento nucleare del radio, che a sua volta proviene dall'uranio. Durante tale processo il nucleo del radio emette una radiazione alfa e si trasforma in un nucleo di radon.

A differenza del radio e dell'uranio, il radon è un gas in grado di fuoriuscire dal terreno, dai materiali da costruzione e anche dall'acqua ed entrare, quindi, anche negli edifici attraverso delle fessure microscopiche presenti nelle strutture. All'aria aperta, invece, il radon si disperde rapidamente e non raggiunge quasi mai concentrazioni pericolose.

I suoi effetti sull'uomo sono proporzionali alla concentrazione e al tempo che si trascorre in sua presenza.

Il Radon emette radiazioni e si trasforma in altri elementi; questi ultimi sono definiti prodotti di decadimento e sono a loro volta radioattivi, emettono quindi radiazioni che possono danneggiare le cellule dando inizio, in alcuni casi, ad un processo cancerogeno proprio a carico dello stesso apparato.

Nella regione Campania è stato avviato un progetto di “*Monitoraggio della radioattività ambientale*”, con l'obiettivo di costruire una rete regionale in grado di prevenire, intercettare e minimizzare i rischi originati da:

- *incidenti nell'impiego di radionuclidi;*
- *realtà naturali potenzialmente a rischio per la collettività;*
- *sorgenti radioattive orfane;*
- *incidenti non preventivabili a priori.*

In particolare, il progetto di monitoraggio della radioattività sul territorio della regione Campania prevede un'implementazione organizzativa e tecnica del Centro di riferimento Regionale per il controllo della Radioattività (CRR), l'istituzione di Punti di Osservazione Territoriale (POT) e l'attivazione di una Rete Unica Regionale di Sorveglianza sulla Radioattività.

I Punti di Osservazione Territoriale sono cinque, uno per provincia, e costituiscono i nodi provinciali della rete ed hanno un'attività di base su scala provinciale e funzioni di laboratorio specialistico a valenza regionale sulle seguenti tematiche:

- POT Avellino: *NORM e TENORM;*
- POT Benevento: *misure dosimetriche;*
- POT Caserta: *misure α e β ;*
- POT Napoli: *emergenze;*
- POT Salerno: *misure γ e X.*

La Rete Unica Regionale di Sorveglianza della Radioattività ha il compito di avviare indagini analitiche su matrici ambientali, alimentari e su prodotti industriali in genere, al fine di rendere disponibili le informazioni sull'andamento spazio temporale della radioattività, sia sulla totalità del territorio regionale che su aree circoscritte, e sui livelli di radioattività in alimenti e prodotti.

Le indagini riguardano i controlli sulle matrici alimentari e le acque potabili, nonché la sorveglianza del territorio con particolare attenzione ad alcuni punti critici.

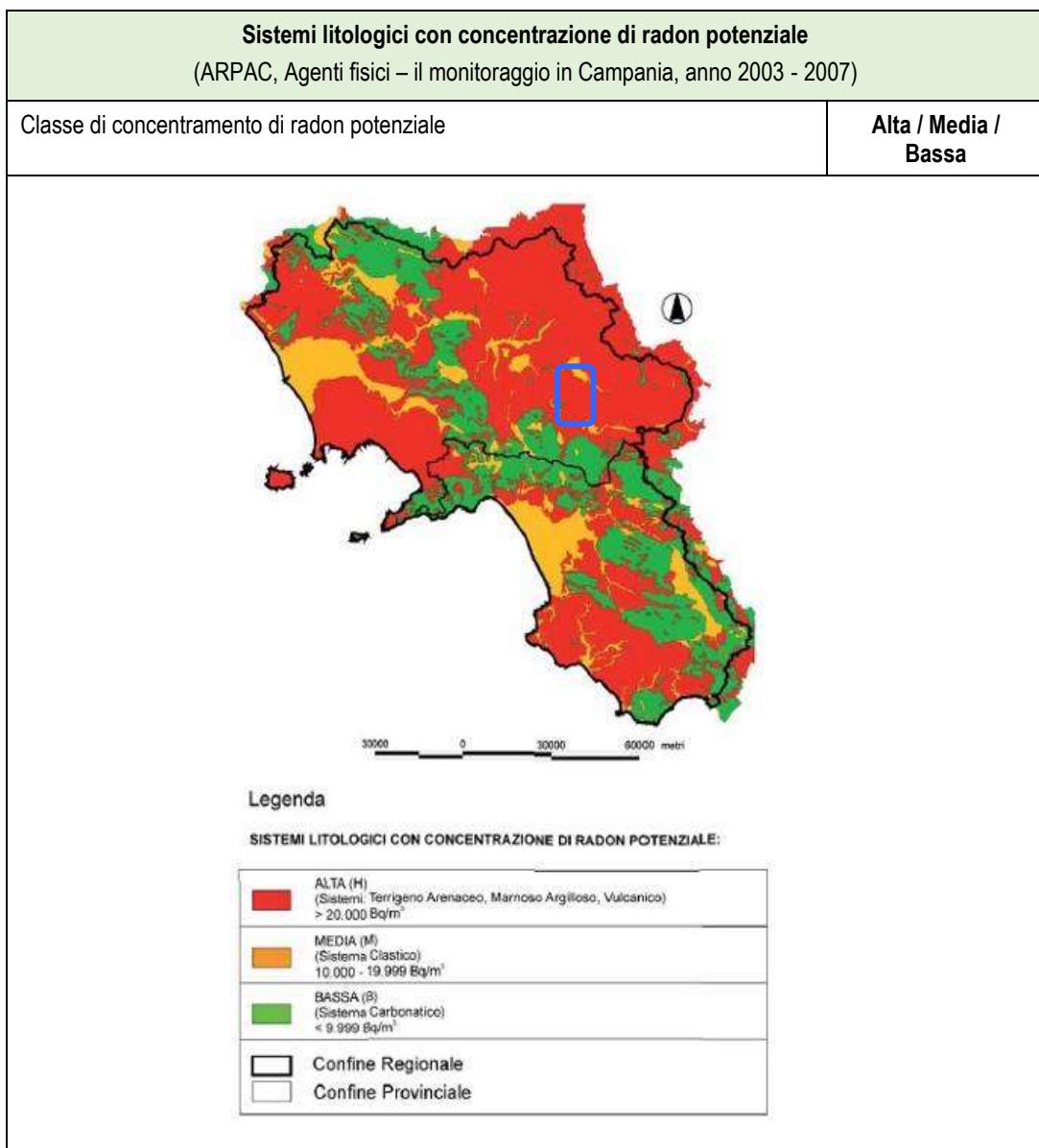
L'attività di campionamento è affidata al CRR per le matrici ambientali ed industriali ed alle AA.SS.LL. per le matrici alimentari e le acque potabili.

Nel biennio 2005-2006, sono stati operati 482 campionamenti di matrici alimentari in regione Campania e, per tutte le matrici esaminate, sono state effettuate analisi di spettrometria gamma ad alta risoluzione con rivelatore al Germanio iperpuro, volte all'identificazione di radionuclidi naturali ed artificiali, nonché alla determinazione della concentrazione delle relative attività (espressa in Bq/kg).

Relativamente alle matrici alimentari, si dispone, ad oggi, di alcuni dati provinciali (**Benevento, Napoli, Salerno e Caserta**) che riguardano soltanto tre matrici alimentari. Dalle analisi effettuate a livello regionale si evince che la contaminazione di radionuclidi artificiali, presenti nell'ambiente a seguito dell'evento accidentale di Chernobyl del 1986, risulta appena rilevabile ad eccezione di qualche matrice particolare.

Infine, per quanto concerne la risoluzione delle problematiche inerenti la tematica del Radon, l'ARPAC ha avviato un progetto sperimentale in grado di individuare aree a diversa suscettibilità di esalazione di radon dal suolo, dette *“Radon-prone Areas”*.

Si tratta di una carta di livello regionale da cui si evince, comunque, che il territorio di comunale è localizzato in un'area caratterizzata da *“alta”* concentrazione di radon potenziale.



A.0.13 - VULNERABILITÀ AI NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA

La **Direttiva 91/676/CEE** (c.d. *Direttiva “Nitriti”*), recepita dal *D.Lgs. 152/1999* e dal *D.M. 7 aprile 2006*, riguarda la pratica della fertilizzazione dei suoli agricoli. Infatti, attraverso lo spandimento degli effluenti provenienti dalle aziende zootecniche e delle piccole aziende agroalimentari, si genera l'inquinamento delle acque sotterranee e superficiali dovuto, in primo luogo, ai nitriti presenti nei reflui.

La Direttiva prevede:

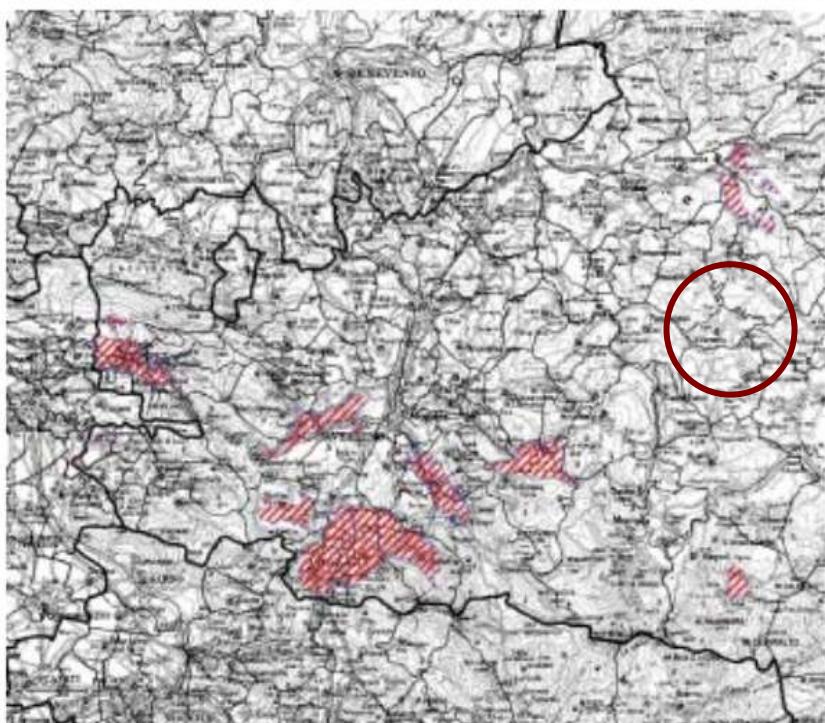
- una designazione di Zone Vulnerabili da Nitriti di Origine Agricola (ZVNOA), nelle quali vi è il divieto di spargimento dei reflui degli allevamenti e di quelli provenienti dalle piccole aziende agroalimentari, fino un limite massimo annuo di 170 kg di azoto per ettaro;

- la regolamentazione dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e dei reflui aziendali, con definizione dei Programmi d'Azione, che stabiliscono le modalità con cui possono essere effettuati tali spandimenti.

In Campania le ZVNOA sono state approvate con *Deliberazione n. 700 del 18 febbraio 2003 (BURC n. 12 del 17 marzo 2003)* ed esse sono state delimitate utilizzando specifica documentazione tecnica (carte dei suoli, carta delle pendenze, carte dell'uso agricolo del suolo, dati della rete di monitoraggio delle acque dell'ARPAC, dati e cartografie delle Autorità di bacino) e riportate su apposita cartografia in scala 1:25.000.

Il territorio di **Villamaina** non risulta compreso in una ZVNO, che nella provincia di Avellino interessa 61 comuni (311 in Campania).

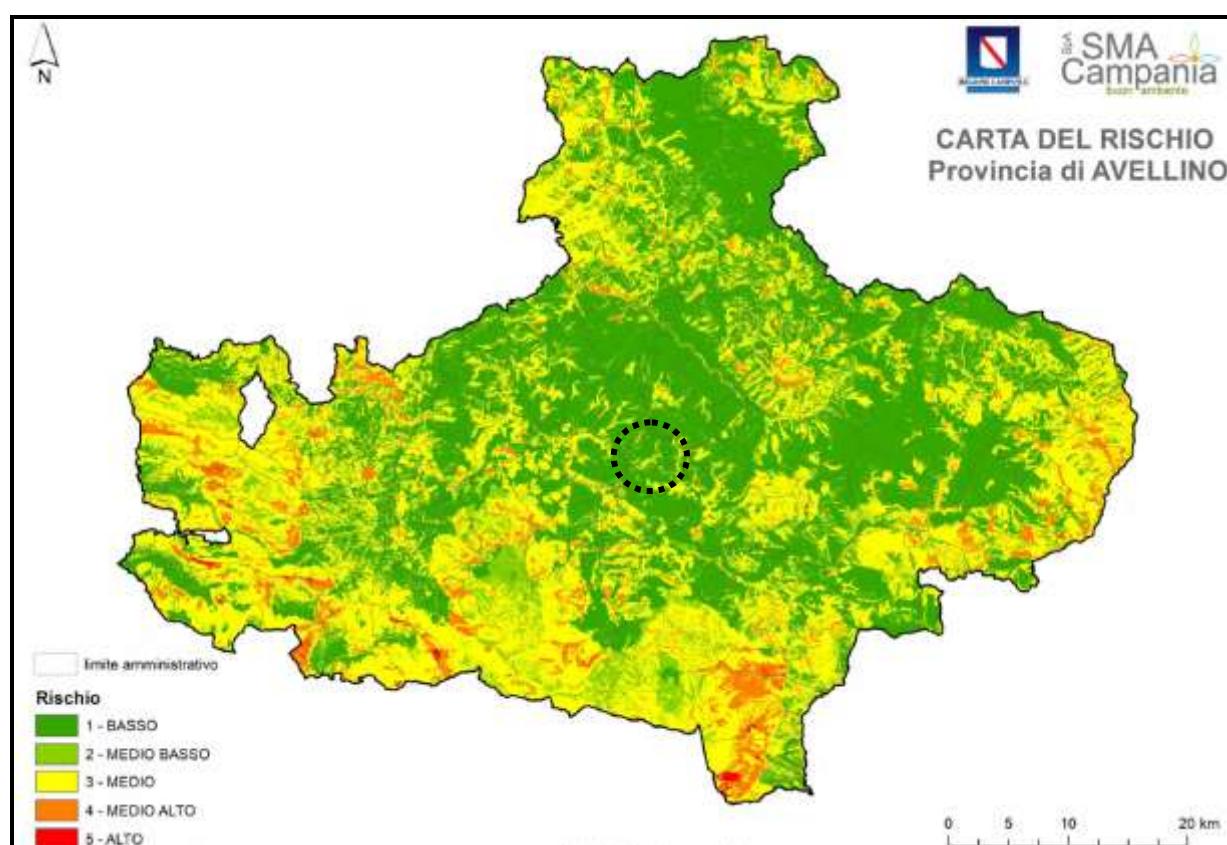
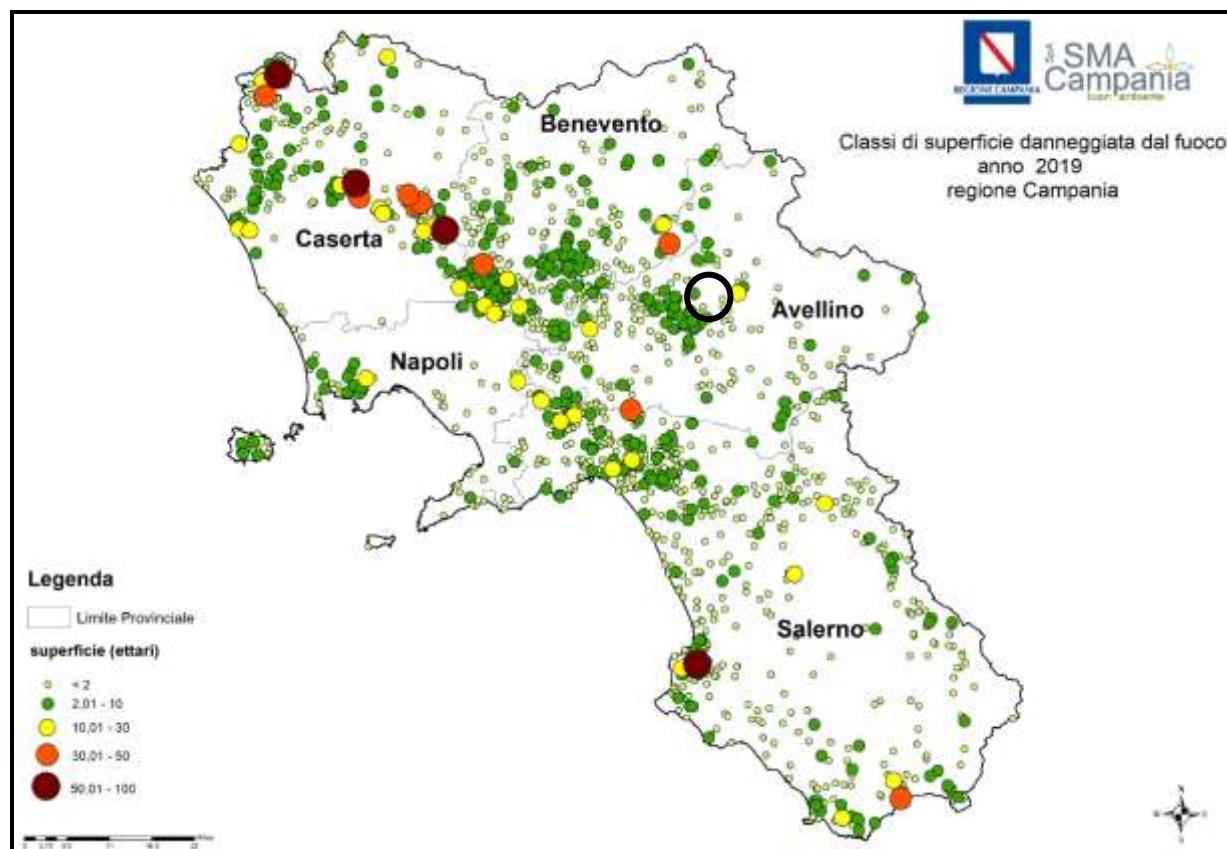
ZVNOA della provincia di Avellino

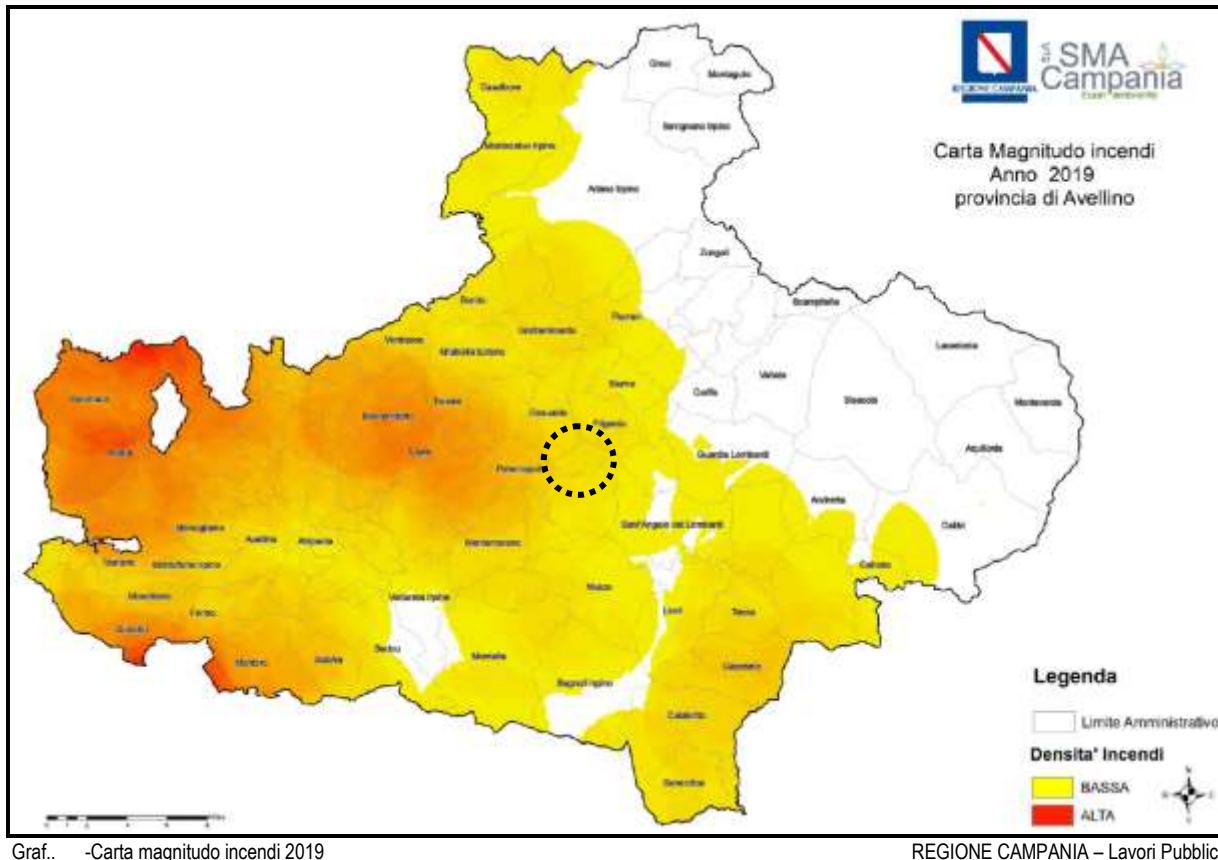


A.0.14 - RISCHIO DI INCENDI BOSCHIVI

Il patrimonio forestale italiano, per ampiezza e varietà di specie, costituisce un'immensa ricchezza per l'ambiente e l'economia, per l'equilibrio del territorio, per la conservazione della biodiversità e del paesaggio. Ogni anno si assiste, però, all'incendio di migliaia di ettari di bosco, molto spesso dovuto a cause dolose. Le conseguenze per l'equilibrio naturale sono gravissime ed i tempi per il riaspetto dell'ecosistema molto lunghi.

Di seguito si riportano le cartografie relative al AiB del 2020 – 2022, relativamente alla regione Campania. Si individua l'area della provincia di Avellino ed il territorio comunale.





Di seguito si riportano i dati registrati per il territorio comunale in riferimento agli eventi incendiari per l'anno 2019 con le superfici danneggiate dal fuoco, in ettari:

Territorio	n. eventi incendiari	Superficie boscata danneggiata (ha)	Sup. NON boscata danneggiata (ha)	Sup. totale danneggiata (ha)
Villamaina	2	0,00	0,40	0,40

Il territorio comunale ha approvato il piano di Protezione civile intercomunale per le Terre dell'Ufita che riguarda i comuni di **Villamaina**, Grottaminarda, Melito Irpino, Sturno, Frigento, Gesualdo.

A.1 - Pianificazione sovraordinata e di settore

Nella definizione degli indirizzi ed obiettivi strategici perseguiti nella stesura del PUC per il Comune di Villamaina le previsioni ed indirizzi della pianificazione sovraordinata rappresentano gli assi fondanti della struttura del PUC.

In particolare sono riportati gli indirizzi di pianificazione urbanistica delineati dai seguenti strumenti sovraordinati di seguito elencati:

1. **PTR della Regione Campania** - approvato con L.R. n.13 del 13/10/2008 pubblicata sul Burc n.48/bis del 10/11/2008 - inserisce il Comune di Villamaina ***nell'Ambiente Insediativo n. 6 - Avellino e nel Sistema Territoriale di Sviluppo_ STS n. C1 – Alta Irpinia;***
2. **PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Avellino** approvato con deliberazione del Commissario Straordinario n.42 del 25/02/2014, inserisce il Comune ***Sistema di Città: Città dell'Ufita e nelle Unità di paesaggio Colline del Calore Irpino e dell'Ufita;***

3. **Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020** della Regione Campania si configura come un utile strumento per identificare le linee strategiche perseguitibili per un equilibrato sviluppo economico, basato sulle potenzialità del territorio comunale e del contesto in cui esso si inserisce;
4. **AdB: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale;**
5. **PRGU: Piano regionale gestione rifiuti urbani** - aggiornamento del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani, approvato in via definitiva la Deliberazione n. 685 del 6 dicembre 2016, pubblicata sul B.U.R.C. n. 85 del 12 dicembre 2016.

A.1.1 - PTR: PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale, d'ora in poi indicato il suo acronimo PTR, approvato con **L.R. 13 del 13.10.2008** e pubblicato sul BURC n.45 bis del 10.11.2008 e n.48 bis del 01.12.2008 si propone come piano d'inquadramento, d'indirizzo e di promozione di azioni integrate, al fine di determinare coerenza e sinergia tra la pianificazione territoriale e la programmazione dello sviluppo. Il PTR 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.

Attraverso il PTR la Regione, nel rispetto degli obiettivi generali di promozione dello sviluppo sostenibile e di tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio ed in coordinamento con gli indirizzi di salvaguardia già definiti dalle Amministrazioni statali competenti e con le direttive contenute nei piani di settore previsti dalla normativa statale vigente, individua:

- a) gli obiettivi di assetto e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione;
- b) i sistemi infrastrutturali e le attrezzature di rilevanza sovraregionale e regionale, nonché gli impianti e gli interventi pubblici dichiarati di rilevanza regionale;
- c) gli indirizzi e i criteri per l'elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale Provinciale e per la cooperazione istituzionale.

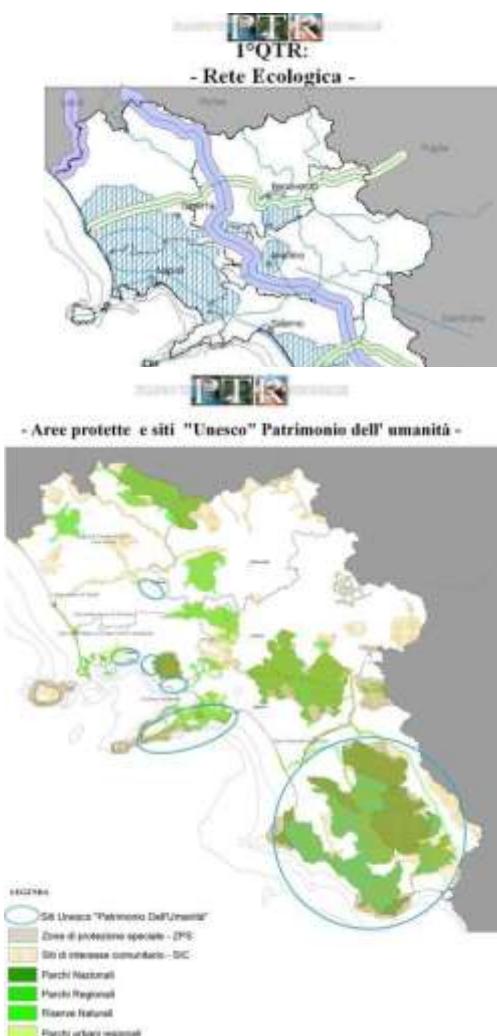
Il PTR, in sintesi, definisce:

- a) il quadro generale di riferimento territoriale per la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, come definite dall'art.2 e connesse con la rete ecologica regionale, fornendo criteri e indirizzi anche di tutela paesaggistico - ambientale per la pianificazione Provinciale;
- b) gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio, nel rispetto della vocazione agro – silvo - pastorale dello stesso;
- c) gli elementi costitutivi dell'armatura territoriale a scala regionale, con riferimento alle grandi linee di Comunicazione viaria, ferroviaria e marittima, nonché ai nodi di interscambio modale per persone e merci, alle strutture aeroportuali e portuali, agli impianti e alle reti principali per l'energia e le telecomunicazioni;

- d) i criteri per l'individuazione, in sede di pianificazione Provinciale, degli ambiti territoriali entro i quali i Comuni di minori dimensioni possono espletare l'attività di pianificazione urbanistica in forma associata;
- e) gli indirizzi per la distribuzione territoriale degli insediamenti produttivi e commerciali;
- f) gli indirizzi e i criteri strategici per la pianificazione di aree interessate da intensa trasformazione o da elevato livello di rischio;
- g) la localizzazione dei siti inquinati d'interesse regionale ed i criteri per la bonifica degli stessi;
- h) gli indirizzi e le strategie per la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche connesse allo sviluppo turistico ed all'insediamento ricettivo.

La proposta di Piano è articolata in cinque Quadri Territoriali di Riferimento, utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province e le Soprintendenze, in grado di definire contemporaneamente anche gli indirizzi di pianificazione paesistica; essi sono di seguito riportati:

- I. LE RETI - *la rete ecologica, la rete del rischio ambientale e la rete dell'interconnessione;*
- II. AMBIENTI INSEDIATIVI (AI);
- III. SISTEMI TERRITORIALI DI SVILUPPO (STS);
- IV. CAMPI TERRITORIALI COMPLESSI (CTC);
- V. INDIRIZZI PER LE INTESE INTERCOMUNALI E BUONE PRATICHE DI PIANIFICAZIONE.



Il Comune di Villamaina rientra nell'Ambiente Insediativo n.6 – Avellinese ed è compreso nell'**STS** (Sistema Territoriale di Sviluppo) a dominante rurale-manifatturiera **C1 – Alta Irpinia**.

I. QUADRO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO: LE RETI

Il primo QTR analizza le reti ecologiche, ossia un insieme integrato di singoli interventi, politiche di tutela ed azioni programmatiche, finalizzati a contrastare il progressivo impoverimento della biodiversità e in generale il degrado del paesaggio. Le finalità della strutturazione delle Reti Ecologiche sono l'identificazione, il rafforzamento e la realizzazione di corridoi biologici di connessione fra aree con livelli di naturalità più o meno elevati e la creazione di una fitta trama di elementi areali (ad esempio riserve naturali), lineari (vegetazione riparia, siepi, filari di alberi, fasce boscate), puntuali (macchie arboree, parchi urbani, parchi agricoli, giardini) che in relazione alla matrice nella quale sono inseriti (naturale, agricola, urbana), mirano al rafforzamento della biopermeabilità delle aree interessate, ovvero della capacità di assicurare funzioni di connessione ecologica tra aree che conservano una funzionalità in termini di relazioni ecologiche diffuse. Le reti ecologiche si pongono come elemento di raccordo e di mediazione fra

la scala minuta, *gli interventi antropici* e la scala geografica, *il paesaggio fisico*. Una delle finalità del PTR è di promuovere una pianificazione integrata che incida sul territorio ed incorporare al suo interno gli obiettivi legati alla gestione, conservazione, recupero e trasformazione del paesaggio. La Convenzione Europea del Paesaggio e il decreto legislativo n. 42/2004 e s.m.i. intendono rafforzare i rapporti tra politiche di tutela paesistica e di valorizzazione delle risorse territoriali ed in questa prospettiva s'inserisce la scelta di collegare la tutela del paesaggio alla tutela della natura attraverso la costruzione della Rete Ecologica Regionale **RER**, che ha lo scopo di contribuire al superamento della concezione del paesaggio come singolo bene immobile tutelato dalla legge, per passare ad un'interpretazione del paesaggio come patrimonio costituito dal complesso organico di elementi culturali, sociali e naturali che l'ambiente ha accumulato nel tempo. Le reti ecologiche prevedono degli insiemi di interventi tesi a ridurre gli effetti negativi sull'ambiente prodotti dalle trasformazioni spaziali indotte dalle azioni umane nelle loro diverse accezioni: perforazione, suddivisione, frammentazione, riduzione e progressiva eliminazione degli habitat, compresi quelli umani. La costruzione della rete ecologica regionale, quindi, è contemporaneamente azione di conservazione, di riqualificazione e di costruzione del paesaggio regionale. La strategia fondante del PTR della Regione Campania s'incentra sulla volontà di favorire l'attivazione di procedure di copianificazione tra gli Enti delegati alla pianificazione territoriale.

In tale ottica il Piano Territoriale Regionale contiene specifici indirizzi riguardanti rispettivamente:

- l'assetto paesistico, attraverso i quali sono individuati i paesaggi di alto valore ambientale e culturale a livello regionale, sintesi dei valori del paesaggio visivo e del paesaggio ecologico;



- la redazione dei PTCP (Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali) con specifica considerazione dei valori paesaggistici Piano paesaggistico;

- la costruzione della RER (Rete Ecologica Regionale) con gli indirizzi per la pianificazione di settore e per la costruzione delle reti ecologiche a scala provinciale (REP) e comunale (REC)

Il territorio campano può essere suddiviso in tre grandi macrosistemi che si dispongono secondo un andamento longitudinale parallelo, da nord-ovest a sud-est: i paesaggi di pianura, i paesaggi di montagna, i paesaggi di collina.

Il Comune di Villamaina, può ritenersi ascritto ai Macrosistemi paesaggi di collina, identificati dai territori con un'altitudine compresa tra i 100 e 600 m. s.l.m., ossia territori si appoggiano ai fianchi, sia a est sia ad ovest dei paesaggi montani che

costituiscono, "l'ossatura" del paesaggio campano e sono concentrati prevalentemente nella fascia centrale.

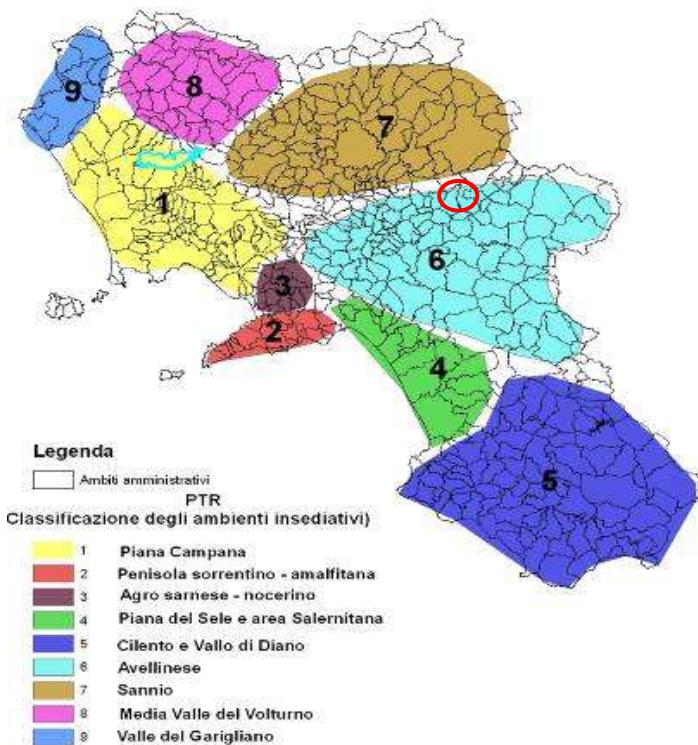
La pianificazione regionale dei trasporti è contraddistinta da due direttive di fondo:

1. attuare un processo di pianificazione, ovverosia una costruzione continua nel tempo del disegno di riassetto dei sistemi di trasporto regionale (considerando tutti i modi, collettivi e individuali, pubblici e privati), attraverso azioni che superino la tradizionale separazione fra programmazioni di settore e tendano all'integrazione della componente

trasportistica con le politiche territoriali di sviluppo;

2. costruire un progetto di sistema che, partendo dai bisogni di mobilità dei passeggeri e delle merci, definisca un piano di servizi integrati di trasporto idoneo a soddisfare la domanda con un adeguato livello prestazionale, e quindi individui le eventuali nuove infrastrutture necessarie per l'attuazione del piano dei servizi.

II. QUADRO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO: AMBIENTI INSEDIATIVI_A/



Gli **Ambienti Insediativi** del PTR, individuati in numero di nove in rapporto alle caratteristiche morfologico-ambientali e alla trama insediativa, contengono i *“tratti di lunga durata”*, gli elementi ai quali si connettono i grandi investimenti. Sono ambiti sub-regionali per i quali sono costruite delle *“visioni”*, cui soprattutto i piani territoriali di coordinamento provinciali, che agiscono all'interno di *“ritagli”* territoriali definiti secondo logiche di tipo *“amministrativo”*, ritrovano utili elementi di connessione. Tale parte del PTR risponde a quanto indicato al punto 3 lett. b), c) ed e) dell'art.13 della LR n.16/2004, dove si afferma che il PTR dovrà definire:

- gli indirizzi per lo sviluppo del territorio e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei

carichi insediativi ammissibili sul territorio;

- gli elementi costitutivi dell'armatura urbana territoriale alla scala regionale;
- gli indirizzi per la distribuzione degli insediamenti produttivi e commerciali.

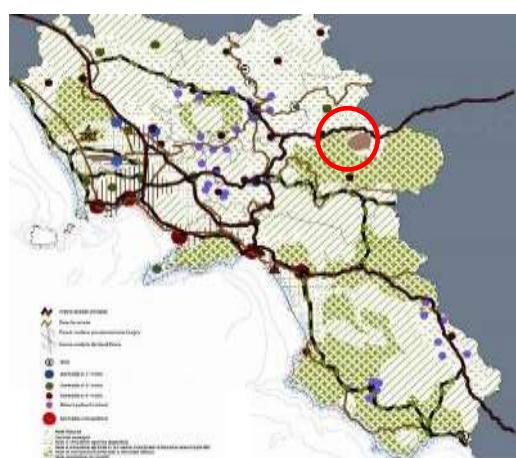
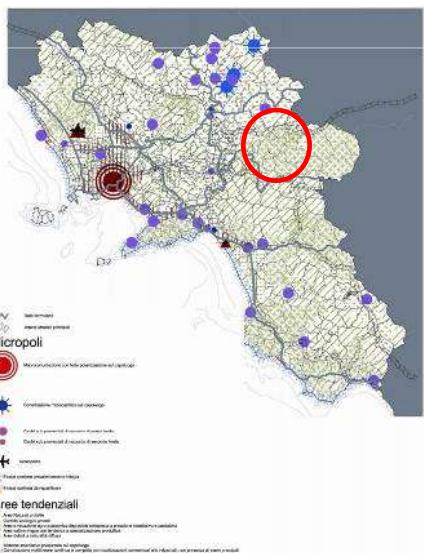
Ciascun ambiente è dunque un ambito di riferimento spaziale nel quale si affrontano e si avviano a soluzione rilevanti problemi relazionali derivanti da caratteri strutturali (ambientali e/o insediativi e/o economico-sociali) che richiedono la ricerca, di lungo periodo e concertata, di assetti più equilibrati di tipo policentrico.

La responsabilità della definizione di piano degli assetti insediativi è affidata alla pianificazione provinciale. In coerenza con tale impostazione, il Piano Territoriale Regionale riserva a sé compiti di proposta di visioni di guida per il futuro, ma anche di individuazione di temi che – per contenuti strategici e/o per problemi di scala – pongono questioni di coordinamento interprovinciale da affrontare e risolvere secondo procedure di copianificazione sostanziale.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'AMBIENTE INSEDIATIVO n. 6 – Avellinese	
Descrizione sintetica di problemi, potenzialità e risorse	<p>La realtà territoriale dell'ambiente ha subito massicce trasformazioni nell'ultimo ventennio, soprattutto in conseguenza del terremoto del 23 novembre 1980, anche per effetto della ricostruzione post-sisma e dell'insediamento di numerose aree industriali ed annesse grandi opere infrastrutturali (alcune realizzate in parte). Inoltre sono attualmente in itinere vari strumenti di concertazione per lo sviluppo (patti territoriali, contratto d'area, ecc.) ed altri sono in via di progettazione, che – in assenza di una pianificazione di area vasta – rischiano disorganicità di intervento.</p> <p>Il riassetto idrogeologico, e più in generale, la difesa e la salvaguardia dell'ambiente costituiscono una delle priorità dell'intera area.</p> <p>Sotto il profilo economico un primo ordine di problemi è relativo alla valorizzazione e al potenziamento delle colture “tipiche” presenti nell'ambito, che ben potrebbero integrarsi con forme turistiche innovative e compatibili con le qualità naturalistiche, ambientali e storiche presenti nell'ambiente.</p> <p>I problemi infrastrutturali ed insediativi possono così riassumersi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scarsa offerta di trasporti pubblici collettivi; - insufficiente presenza di viabilità trasversali interna; - scarsa integrazione fra i centri; - carenza di servizi ed attrezzature, concentrate prevalentemente nel comune capoluogo.
Lineamenti strategici di fondo	<p>L'obiettivo generale è volto alla creazione di un sistema di sviluppo locale nelle sue diverse accezioni e punta fortemente all'integrazione tra le aree, cercando di coniugare, attraverso un'attenta azione di salvaguardia e difesa del suo la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali dell'area con un processo di integrazione socio economica.</p> <p>In questo quadro, la priorità è senz'altro da attribuire ad una rigorosa politica di riequilibrio e di rafforzamento delle reti pubbliche di collegamento, soprattutto all'interno dell'area, in modo da consentire a tutti i comuni di beneficiare di un sistema di relazioni con l'esterno.</p> <p>Appare evidente che, per tale ambiente, la suddivisione puramente amministrativa deve essere superata per stabilire intese, anche interprovinciali, al fine di realizzare una politica di coerenze programmatiche.</p>
Elementi essenziali di visioning tendenziale e preferito	<p>Ove le dinamiche insediative e socio-economiche dovessero continuare a seguire le tendenze in atto, si può ritenere che nell'ambiente si configurerebbe un assetto caratterizzato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un centro capoluogo sempre più polarizzante; - un progressivo abbandono delle aree già “debolì”; - inutilizzo, degrado ed abbandono dei centri storici minori e più in generale del rilevante patrimonio storico-culturale, artistico, ambientale, e naturalistico; - ampliamento delle aree di sprawl edilizio con destinazioni prevalenti a residenze stagionali nelle zone amene più facilmente accessibili.
Indirizzi strategici per l'Ambiente insediativo n.6 – Avellinese	<ul style="list-style-type: none"> - la promozione di una organizzazione unitaria della “città Baianese”, della “città di Lauro”, della “città Caudina”, della “città dell’Ufita”, della “città dell’Irno” come “nodi” di rete, con politiche di mobilità volte a sostenere la integrazione dei centri che le compongono ai quali assegnare ruoli complementari; - la distribuzione di funzioni superiori e terziarie fra le diverse componenti del sistema insediativo, nell'ambito di una politica volta alla organizzazione di un sistema urbano multicentrico; - la incentivazione, il sostegno e la valorizzazione delle colture agricole tipiche e la organizzazione in sistema dei centri ad esse collegate; - la articolazione della offerta turistica relativa alla valorizzazione dei parchi dei Picentini, del Terminio Cervialto e del patrimonio storico-ambientale; - la riorganizzazione della accessibilità interna dell'area.

Ambiente insediativo: visioning tendenziale e “preferita”

Come descritto precedentemente, gli ambienti insediativi del PTR, costituiscono gli ambiti delle scelte strategiche con tratti di lunga durata, in coerenza con il carattere dominante a tale scala delle componenti ambientali e delle trame insediative. La responsabilità della definizione di piano degli assetti insediativi è affidata alla pianificazione provinciale. In coerenza con tale impostazione, il piano territoriale regionale riserva a sé compiti di proposta di visioni di guida per il futuro, ma anche di individuazione di temi che, per contenuti strategici e/o per problemi di scala, pongono questioni di coordinamento interprovinciale da affrontare e risolvere secondo procedure di co-pianificazione sostanziale.



III. QUADRO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO: STS_SISTEMI TERRITORIALI DI SVILUPPO

Il terzo Quadro Territoriale di Riferimento del PTR si basa sull'identificazione dei **Sistemi Territoriali di Sviluppo** –



individuati seguendo la geografia dei processi di auto riconoscimento delle identità locali e di autorganizzazione nello sviluppo - e sulla definizione di una prima matrice di strategie.

L'individuazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo non ha valore di vincolo, ma di orientamento per la formulazione di strategie in coerenza con il carattere proprio del PTR, inteso come piano in itinere soggetto a continue implementazioni.

L'individuazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo diventa, in tale ottica, la trama di base sulla quale costruire i processi di co-pianificazione.

La definizione degli effetti che le conseguenti politiche di sviluppo avranno sulla pianificazione urbanistica di area vasta e sui Piani urbanistici comunali resta compito delle Province.

Per altro verso, i programmi di sviluppo avviati dalle comunità

territoriali locali negli ultimi anni attraverso processi di auto aggregazione e di progettazione territoriale sono stati contemplati proprio in sede di definizione degli STS, così come sono state valutate le pregresse aggregazioni territoriali nei campi più diversi (parchi, comunità montane, distretti industriali, ecc.).

I Sistemi Territoriali di Sviluppo individuati dal PTR sono, quindi, distinti in base alle caratterizzazioni “*dominanti*”, ossia in base alle specificità territoriali che sono apparse prevalenti e che per lo stesso motivo sono già state il tema principale dei piani e programmi di sviluppo messi in essere negli ultimi anni. Essi rappresentano un inquadramento territoriale e una lettura strategica del contesto di interesse.

DESCRIZIONE SINTETICA DEL SISTEMA TERRITORIALE DI SVILUPPO C1 – ALTA IRPINIA A DOMINANTE RURALE-MANUFATTURIERA	
Comuni interessati	Andretta, Aquilonia, Bisaccia, Cairano, Calitri, Conza della Campania, Guardia dei Lombardi, Lacedonia, Lioni, Monteverde, Morra de Sanctis, Rocca San Felice, Sant'Andrea di Conza, Sant'Angelo dei Lombardi, Teora, Torella dei Lombardi, Villamaina .
Andamenti demografici	Dall' analisi dell'andamento della popolazione nei sistemi a dominante rurale – manifatturiera si registra un incremento generale della popolazione residente tra il 1981 e il 1991 pari a +15,531%, nel successivo decennio si avverte una sostanziale flessione pari al +6,22%. Per il sistema C1 si registra un decremento pari a -5,75%, per il decennio 1981-1991 e pari a -13,19% per il decennio 1991-2001.
Andamenti del patrimonio edilizio	Per il sistema C1 ad una diminuzione della popolazione pari a pari a -13,19% corrisponde un aumento delle abitazioni in totale pari a +16,8%.
Andamenti produttivi (industria, commercio e servizi)	Nella loro totalità, i sistemi a dominante rurale-manifatturiera registrano un incremento delle U.L., pari a +5,86%, inferiore della tendenza regionale (+9,22%); l'andamento del numero degli addetti presenta un notevole incremento, pari a +14,77%, soprattutto in rapporto con il dato regionale (+1,63%). L'analisi settoriale rivelava: Settore Industriale: il sistema C1 registra considerevoli perdite di U.L. Settore Commerciale: si registra un Decremento delle U.L. (-0,89%) e un notevole incremento degli addetti (-0,54%); Settore Servizi – Istituzioni: si registra un notevole incremento delle U.L. (+18,74%) e per gli addetti nel settore, un valore pari a (+42,62%) Andamenti produttivi nel settore agricolo: Il settore agricolo dei sistemi è caratterizzato da un elevato numero di aziende, la SAU media rimane a livelli estremamente bassi a testimonianza di una debolezza strutturale del comparto agricolo caratterizzato da una marcata polverizzazione aziendale.
Filiere produttive tipiche	Il sistema C1 – Alta Irpinia rientra nel <i>Sistema rurale a forte integrazione ambientale</i> e nel <i>Sub-sistema agricolo intermedio, nella Filiere Zootecnica con Marchio IGP Vitellone Bianco dell'Appennino centrale, Marchio DOP Caciocavallo Silano</i> .
Accessibilità	Si estende nella provincia di Avellino al confine est della Regione Campania. Tra le strade della rete principale sono da segnalare la SS 303 del Formicoso che attraversa il territorio da Rocca S. Felice a Lacedonia, la SS 7 dir/c che si innesta nella SS 401 dell'Alto Ofanto e del Vulture, la quale lambisce il confine regionale. Più ad ovest la SS 400 di Castelvetere entra nel territorio in corrispondenza del comune di Torella dei Lombardi e si congiunge alla SS 425 in corrispondenza dell'abitato di S. Angelo dei Lombardi. L'autostrada più prossima è l'A16 Napoli-Avellino-Canosa che serve il territorio con uno svincolo, Lacedonia, posto all'estremità nord del sistema territoriale. La linea ferroviaria a servizio del territorio è la Avellino-Rocchetta-S. Antonio-Lacedonia con le stazioni di Lioni, Lioni Valle delle Viti, Morra de Sanctis-Teora, Sanzano-Occhino, Conza-Andretta-Cairano, Calitri-Pescopagano, Rapone, S. Tommaso, Monticchio, Aquilonia, e Monteverde. L'aeroporto più prossimo, è quello di Pontecagnano raggiungibile via autostrada percorrendo prima l'A16, poi il raccordo Avellino-Salerno e l'A3, fino allo svincolo di Battipaglia.
Principali invarianti progettuali per il sistema stradale	Per il sistema stradale i principali invarianti progettuali sono: - asse Nord-Sud Tirrenico-Adriatico: realizzazione asse Sicignano degli Alburni-Lioni-Grottaminarda-Faeto; - adeguamento dell'asse viario Lioni-Caposele. Per il sistema ferroviario non sono previsti interventi.
Indirizzi strategici per il Sistema Territoriale di	Considerate le caratteristiche naturalistico-ambientali nonché le dinamiche socio-economiche in atto sul territorio, il PTR ha individuato quali indirizzi strategici per uno sviluppo

Sviluppo B4 – Valle dell'Ufita	<p>sostenibile del territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A.1 – Interconnessione – Accessibilità attuale - A.2 - Interconnessione – Programmi - B.1 - Difesa della biodiversità - B.2 - Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali - B.4 - Valorizzazione patrimonio culturale e paesaggio - B.5 - Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione - C.2 – Rischio sismico - C.3 – Rischio idrogeologico - C.6 – Rischio di attività estrattive - E.1 – Attività produttive per lo sviluppo industriale - E.2a – Attività produttive per lo sviluppo – agricolo – sviluppo delle filiere - E.2b – Attività produttive per lo sviluppo - agricolo – Diversificazione territoriale - E.3 – Attività produttive per lo sviluppo - turistico <p>In generale, tali indirizzi strategici non hanno valore di vincolo, ma di orientamento per la formulazione di strategie in coerenza con il carattere proprio del PTR, inteso come piano in itinere soggetto a continue implementazioni.</p> <p>In sintesi il PTR mira all'integrazione tra i diversi elementi (<i>agricoltura eco-compatibile, attività artigianali tradizionali, turismo...</i>) come presupposto per il mantenimento sul territorio di comunità residenti.</p> <p>In tal senso predetti indirizzi strategici rivestono un significativo interesse per la loro apertura verso una concezione più articolata e moderna del tessuto socio-economico e produttivo locale.</p> <p>Tali indirizzi fondamentali, inoltre, vanno integrati con le politiche strutturali per il settore agricolo elaborate dall'Unione Europea che si articolano attraverso due linee direttive, l'una orientata alla creazione di filiere e l'altra alla diversificazione dello sviluppo nelle aree rurali possibilmente orientato allo sviluppo di una economia turistica (<i>agriturismo, turismo rurale, villaggi rurali, enogastronomia, artigianato locale, etc...</i>).</p>
---------------------------------------	--

A.1.1.1– Linee guida per il paesaggio allegate al PTR

Con le *Linee guida per il paesaggio in Campania* annesse al Piano Territoriale Regionale (PTR) la Regione applica al suo territorio i principi della Convenzione Europea del Paesaggio, definendo nel contempo il quadro di riferimento unitario della pianificazione paesaggistica regionale, in attuazione dell'articolo 144 del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

In particolare, le Linee guida per il paesaggio in Campania:

- forniscono criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione, salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale, finalizzati alla tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, come indicato all'art. 2 della L.R. 16/04;
- definiscono il quadro di coerenza per la definizione nei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) delle disposizioni in materia paesaggistica, di difesa del suolo e delle acque, di protezione della natura, dell'ambiente e delle bellezze naturali, al fine di consentire alle province di promuovere, secondo le modalità stabilite dall'art. 20 della citata L.R. 16/2004, le intese con amministrazioni e/o organi competenti;
- definiscono gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio, in attuazione dell'art. 13 della L.R. 16/2004.

Attraverso le *Linee guida per il paesaggio in Campania* la Regione indica alle Province ed ai Comuni un percorso istituzionale ed operativo coerente con i principi dettati dalla *Convenzione europea del paesaggio* (CEP), dal *Codice dei beni culturali e del paesaggio* e dalla L.R. 16/2004, definendo direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai fini della verifica di coerenza dei Piani territoriali di coordinamento provinciali (PTCP), dei Piani urbanistici comunali (PUC) e dei Piani di settore, da parte dei rispettivi organi competenti, nonché per la valutazione ambientale strategica prevista dall'art 47 della L.R. 16/2004. Le disposizioni contenute nelle Linee guida per il paesaggio

in Campania sono specificatamente collegate con la cartografia di piano, la quale:

- costituisce indirizzo e criterio metodologico per la redazione dei PTCP e dei PUC e rappresenta il quadro di riferimento unitario per la pianificazione paesaggistica, la verifica di coerenza e la valutazione ambientale strategica degli stessi, nonché dei piani di settore di cui all'art. 14 della L.R. 16/04;
- definisce nel suo complesso la carta dei paesaggi della Campania, con valenza di statuto del territorio regionale, inteso come quadro istituzionale di riferimento del complessivo sistema di risorse fisiche, ecologico - naturalistiche, agroforestali, storico-culturali e archeologiche, semiologico - percettive, nonché delle rispettive relazioni e della disciplina di uso sostenibile che definiscono l'identità dei luoghi;
- rappresenta la base strutturale per la redazione delle cartografie paesaggistiche provinciali e comunali.

Le procedure di pianificazione paesaggistica definite dalle Linee guida prevedono l'attivazione di processi decisionali ascendenti, con la possibilità per i comuni e le province, sulla base delle analisi effettuate a scale di maggior dettaglio e dei risultati dei processi di partecipazione locale, di proporre modificazioni al quadro di pianificazione regionale, secondo le modalità previste dall'art.11 della L.R. 16/2004 (Flessibilità della pianificazione sovraordinata).

Per quanto riguarda il territorio di Villamaina le *Linee guida per il paesaggio* individuano (*elaborazione dati con software gis su PTR – shapefile*):

- a)** l'appartenenza del territorio comunale agli **Ambiti di paesaggio: 20 – Colline dell'Ufita**
- b)** l'inclusione nei **Sistemi del territorio rurale e aperto: 21 – Colline del Calore Irpino e dell'Ufita**

DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INDIRIZZI STRATEGICI PREVISTI DALLE LINEE GUIDA PER IL PAESAGGIO IN CAMPANIA PER IL COMUNE DI VILLAMAINA		
Ambito di paesaggio: 20 – COLLINE DELL'UFITA	PRINCIPALI STRUTTURE MATERIALI DEL PAESAGGIO	
	Storico archeologiche	Territorio rurale e aperto
	- Sistemi di siti archeologici di varia natura (Centuriazione beneventana)	- Aree collinari
LINEE STRATEGICHE		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Costruzione della rete ecologica e difesa della biodiversità (B.1);</i> • <i>Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali (B.2);</i> • <i>Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio - Valorizzazione delle identità locali attraverso le caratterizzazioni del paesaggio culturale e insediato (B.4.1);</i> • <i>Rischio attività estrattive (C.6);</i> • <i>Attività produttive per lo sviluppo agricolo (E.2);</i> • <i>Attività per lo sviluppo turistico (E.3)</i> 		

A.1.1.2 – Classificazione del territorio regionale in macroaree: indirizzi strategici e rapporto con il PSR 2021 – 2027

Si tratta di un Quadro Finanziario Pluriennale (QFP) - il sesto dell'UE - che fissa gli stanziamenti per un setteennio: un documento essenziale per l'UE e gli Stati membri, in quanto permette di orientare le risorse finanziarie verso le priorità politiche dell'UE, di garantire la prevedibilità dei finanziamenti per i programmi pluriennali e gli investimenti e di consolidare al contempo il livello della disciplina di bilancio.

Gli investimenti dell' Unione Europea per lo sviluppo rurale, per il periodo 2021-2027 saranno orientati su cinque obiettivi principali:

1. un'Europa più intelligente mediante l'innovazione, la digitalizzazione, la trasformazione economica e il sostegno alle piccole e medie imprese;
2. un'Europa più verde e priva di emissioni di carbonio grazie all'attuazione dell'accordo di Parigi e agli investimenti nella transizione energetica, nelle energie rinnovabili e nella lotta contro i cambiamenti climatici;
3. un'Europa più connessa, dotata di reti di trasporto e digitali strategiche;
4. un'Europa più sociale, che raggiunga risultati concreti riguardo al pilastro europeo dei diritti sociali e sostenga l'occupazione di qualità, l'istruzione, le competenze professionali, l'inclusione sociale e un equo accesso alla sanità;
5. un'Europa più vicina ai cittadini mediante il sostegno alle strategie di sviluppo gestite a livello locale e allo sviluppo urbano sostenibile in tutta l'UE.

Gli investimenti per lo sviluppo regionale saranno principalmente incentrati sugli obiettivi 1 e 2. Tra il 65% e l'85% delle risorse del FESR e del Fondo di coesione sarà assegnato a queste priorità, in funzione della ricchezza relativa degli Stati membri.

Sono poi previsti degli Strumenti speciali (Fondo europeo di adeguamento alla globalizzazione, Fondo di solidarietà dell'UE, Riserva per gli aiuti di emergenza, Strumento di flessibilità, Funzione europea di stabilizzazione degli investimenti) per consentire all'Unione, in specifiche circostanze, di spendere risorse anche oltre i massimali stabiliti dal QFP.

Per l'Italia assistiamo invece ad un consistente aumento di risorse: nel periodo 2021-2027 ammonteranno, infatti, a circa 43,5 miliardi di euro, con un incremento pari al 29%, dovuto all'aggiornamento dei criteri di ripartizione delle risorse tra Stati membri.

Si riportano di seguito gli atti approvati a livello regionale in riferimento alla programmazione 2021-2027:

- delibera della Giunta Regionale n. 489 del 12/11/2020;
- adozione "Documento Regionale di Indirizzo Strategico" periodo di programmazione 2021/2027; il Documento Regionale di Indirizzo Strategico rappresenta il quadro programmatico unitario di riferimento per l'identificazione delle priorità di intervento della Politica di Coesione 2021-2027 e per la

costruzione dei Programmi Operativi a valere sui fondi FESR, FSE +, FEASR e FEAMP oltre che dei programmi complementari e nazionali. Il Documento è stato predisposto dal Gruppo di Programmazione di cui alla DGR 44/2020 e condiviso con le parti economico sociali ed amministrative coinvolte.

- delibera della Giunta Regionale n. 44 del 28/01/2020; istituzione del Gruppo di Programmazione con il compito di provvedere alla redazione dei documenti di programmazione, sulla base degli indirizzi impartiti dal Presidente e dalla Giunta Regionale.
- delibera della Giunta Regionale n. 589 del 27/11/2019
- POC Campania 2014/2020. Attività connesse alla definizione di un documento di orientamento strategico regionale in vista della prossima programmazione dei fondi strutturali europei 2021-2027.
- decreto Dirigenziale n. 43 del 28/01/2020
- Manifestazione di interesse alla successiva fase di invito a procedura negoziata, ai sensi dell'art. 36, comma 2 lettera b del Dlgs 50/2016, relativa all'affidamento del servizio di analisi, studio e ricerca-azione in vista della programmazione dei fondi strutturali 2021-2027.

A.1.2 – PTCP: PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il preliminare di PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Avellino veniva adottato con *delibera di Consiglio Provinciale n. 51 del 22/04/2004*, successivamente sono stati approvati gli Indirizzi Programmatici, con *delibera di Giunta Provinciale n.196 del 21.10.2010*, concepiti come punto di sintesi nella fase di elaborazione del documento.

Il Documento Preliminare del PTCP, veniva adottato con *delibera di Giunta Provinciale n.65 del 15.05.2012* e risulta composto da indicazioni strutturali e da un Documento Strategico in uno al Rapporto Preliminare, V.A.S., che precisa e descrive le strategie già delineate negli *“Indirizzi Programmatici”* risultato di un confronto con gli STS_B4. Valle dell'Ufita - Sistemi Territoriali di Sviluppo del territorio provinciale.

L'adozione del PTCP avviene con *delibera di Giunta Provinciale n.184 del 27.12.2012*. L'iter formativo di approvazione del PTCP si conclude con deliberazione del Commissario Straordinario **n.42 del 25.02.2014**, come da avviso pubblicato sul **BURC n.17 del 10.03.2014**, diveniva efficace dal giorno successivo a quello della predetta pubblicazione **(11.03.2014)**.

A.1.2.1 - Principali indirizzi fondativi del PTCP

Sulla base degli indirizzi programmatici il PTCP articola i suoi dispositivi in relazione ai seguenti obiettivi:

- il contenimento del consumo del suolo;
- la tutela e la promozione della qualità del paesaggio;
- la salvaguardia della vocazione e della potenzialità agricole del territorio;
- il rafforzamento della rete ecologica e la tutela del sistema delle acque attraverso il mantenimento di un alto grado di naturalità del territorio, la minimizzazione degli impatti degli insediamenti presenti, la promozione dell'economia rurale di qualità e del turismo responsabile;
- la qualificazione degli insediamenti da un punto di vista urbanistico, paesaggistico ed ambientale;
- la creazione di un'armatura di servizi urbani adeguata ed efficiente;
- la creazione di sistemi energetici efficienti e sostenibili;
- il miglioramento dell'accessibilità del territorio e delle interconnessioni con le altre provincie e con le reti e infrastrutture regionali e nazionali di trasporto;
- il rafforzamento del sistema produttivo e delle filiere logistiche;
- lo sviluppo dei Sistemi turistici;
- il perseguitamento della sicurezza ambientale.

Le componenti strutturali e l'assetto del territorio del PTCP sono:

- sistema naturalistico, ambientale e dello spazio rurale (rete ecologica, aree agricole forestali);
- sistema insediativo (centri storici, insediamenti lineari, aree produttorie).

L'idea del Ptcp è che più comuni vicini s'immaginano e si pianificano come un'unica entità, conservando l'identità e l'autonomia amministrativa. La proposta di PTCP prevedeva inizialmente venti aggregazioni, denominate in base ai comprensori territoriali.

1. *Salvaguardia attiva e valorizzazione del territorio, del paesaggio e della qualità diffusa: La rete ecologica*

Il PTCP definisce la Rete ecologica primaria di livello provinciale rinviano ai PUC la definizione di un livello secondario o locale. La Rete Ecologica di livello Provinciale (REP) si compone del sistema di Aree Naturali Protette già istituite e dal Sistema Rete Natura 2000.

La rete ecologica definisce quindi fasce territoriali da conservare o potenziare individuate attraverso un processo di analisi del reticolo idrografico, che consente di valutare se le condizioni di margine dei corsi d'acqua - quali la presenza di ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e di fasce ripariali o contermini vegetate - possono costituire un complesso lineare significativo da un punto di vista ecologico.

Le intersezioni tra questi elementi, a volte anche particolarmente complessi in versanti dove il reticolo idrografico è particolarmente articolato e multiforme, dà luogo alla identificazione di nodi della rete ecologica dove conservare o potenziare i valori naturalistici e le funzioni ecologiche.

La proposta di rete ecologica provinciale integra considerazioni di natura prettamente ecologica, e identifica, quindi, gli elementi di interesse biologico, con gli elementi di natura polifunzionale. Questi elementi polifunzionali integrano considerazioni di natura paesaggistica, fruitiva ed ecologica dando luogo a indicazioni territoriali di aree e corridoi dove applicare direttive che comprendono: obiettivi ecologici, obiettivi paesaggistici, incluso il recupero di fattori storici e identitari, obiettivi fruitivi, obiettivi per il mantenimento del presidio agricolo anche attraverso il rafforzamento delle multifunzionalità e la previsione di incentivi e condizioni favorenti la diversificazione delle entrate per le aziende agricole. Ciò costituisce un'indicazione di interesse anche per orientare la programmazione di fondi e incentivi di livello locale, nazionale, regionale ed europeo (PSR, PONI TEMATICI, etc.).

Indicazioni strutturali e strategiche

Le indicazioni della rete ecologica consentono di individuare, una serie di territori di specifico dettaglio ecologico da preservare da trasformazioni di tipo urbano e di interesse puramente locale e che, in caso di interessamento per la realizzazione di infrastrutture di interesse sovra comunale, qualora non sia possibile garantire la preservazione scegliendo localizzazioni alternative delle opere, devono essere oggetto di opere di mitigazione e compensazione ambientale.

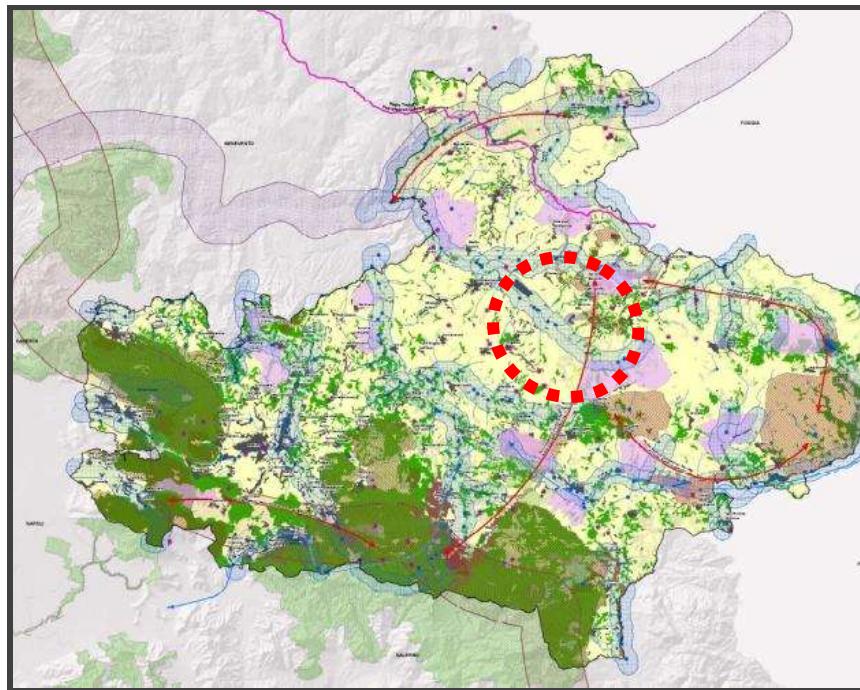
Sotto il profilo **strategico** assumono particolare interesse per orientare le politiche di sviluppo delle seguenti indicazioni:

- *Corridoio Appenninico Principale*
- *Corridoi Regionali*
- *Direttive polifunzionali REP*
- *Aree Nucleo della REP*

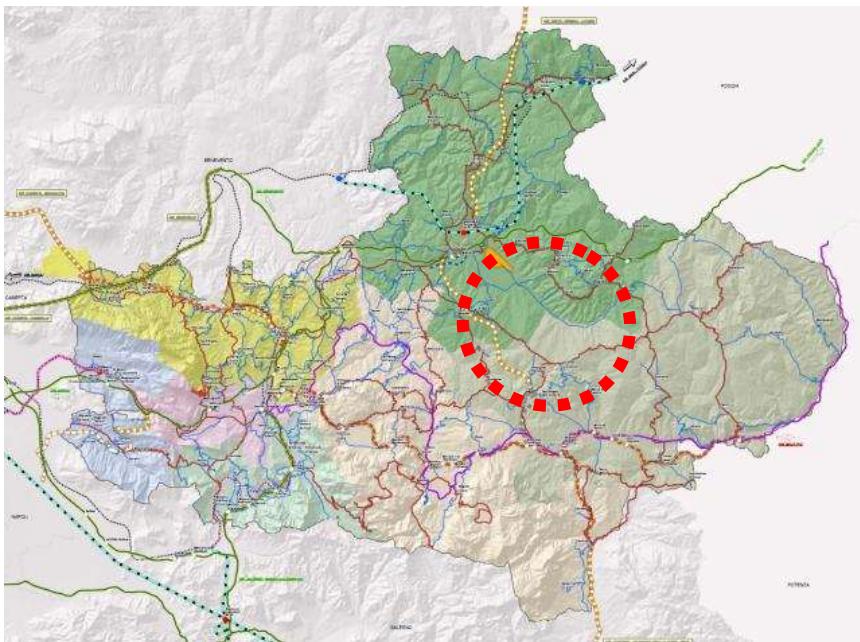
Sotto il profilo **strutturale**:

- *Elementi lineari di interesse ecologico*
- *Geositi*
- *Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e faunistico*

PTCP - Schema degli elementi della Rete Ecologica Provinciale



PTCP – Rif. PTR QTR 1 - **Tav. 1.1.1a** _Elementi della Rete ecologica



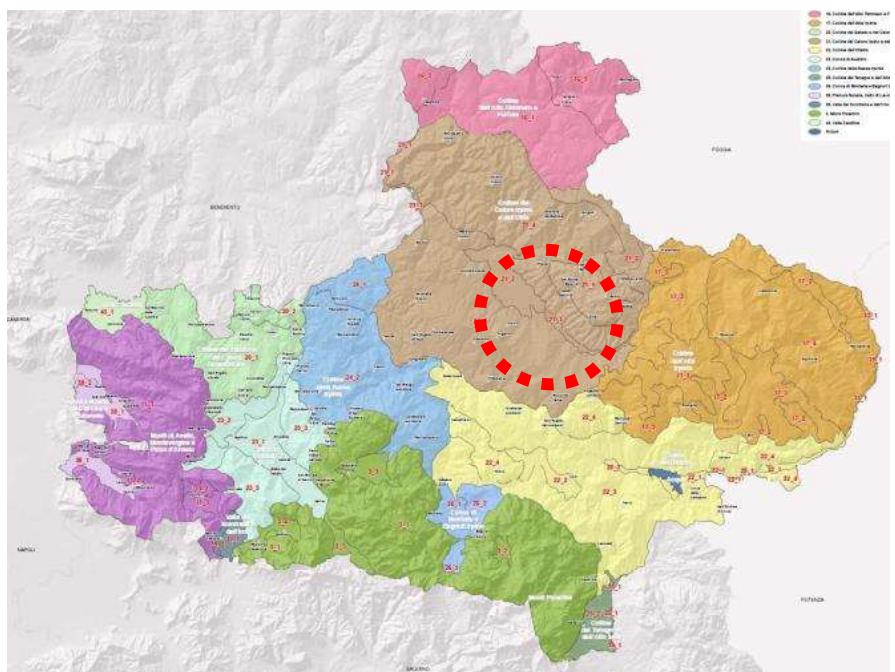
PTCP – Rif. PTR QTR 1 - **Tav. 1.3.2** _La rete delle interconnessioni: le indicazioni strutturali in ambito provinciale

2. La pianificazione paesaggistica - Unità di Paesaggio

Le **Unità di Paesaggio** della provincia di Avellino si inseriscono all'interno dei Sottosistemi del Territorio rurale aperto, definiti ai fini del PTR, al fine di garantire l'opportuna coerenza verticale tra i due strumenti di pianificazione.

L'approccio metodologico scelto è in linea con i principi e gli obiettivi della Convenzione Europea del Paesaggio e dal Codice dei beni culturali, in quanto la definizione delle Unità di Paesaggio si pone come premessa per l'individuazione di specifici **obiettivi di qualità paesaggistica**.

Il Comune di **Villamaina** fa parte del Sottosistema del Territorio Rurale Aperto n. **21 Colline del calore irpino e dell'Ufita**



3. Geologia e rischi ambientali

Al fine di una preventiva politica di mitigazione del rischio e di una corretta destinazione d'uso del territorio, il PTCP:

- valuta tutti gli aspetti delle potenziali situazioni di rischio al fine di prevenirne il verificarsi e di ridurne l'impatto qualora dovessero verificarsi;
- considera il rischio ambientale ai fini di una pianificazione consapevole, in modo da confrontare sistematicamente lo stato e l'evoluzione del sistema ambientale con un prefissato obiettivo di riferimento, generalmente identificabile in accettati criteri di rischio tollerabile.
- tende a che gli eventi derivanti da sorgenti di rischio naturali, che hanno una concausa negli interventi antropici, non determinino perdite umane e mantengano in livelli accettabili i danni economici.

4. La rete delle interconnessioni

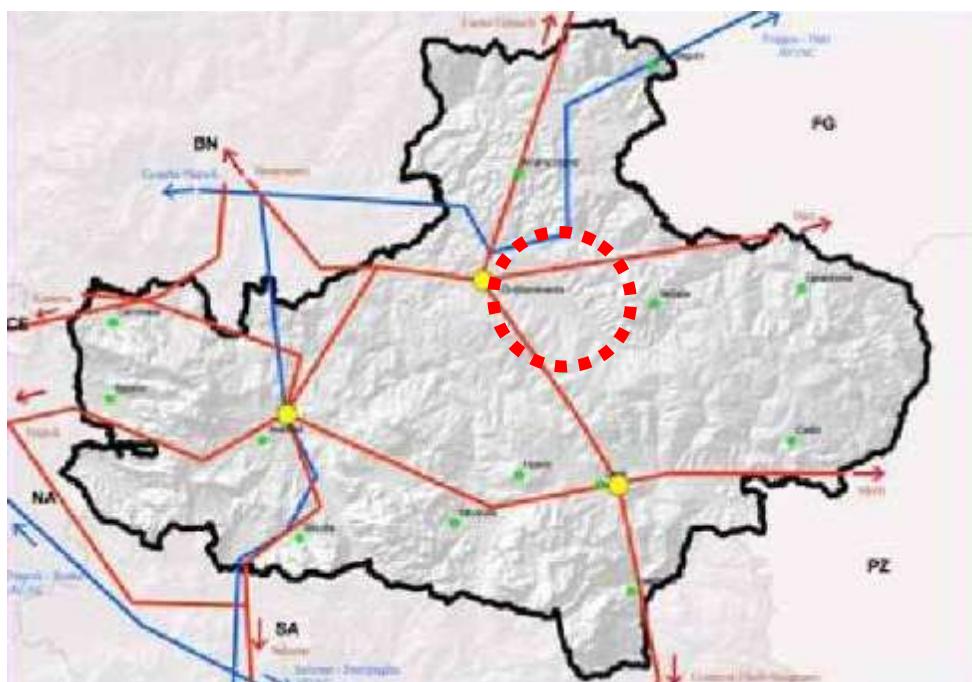
Indirizzi strategici:

- superare la tradizionale separazione fra programmi di settore e integrare la componente trasportistica con le politiche territoriali e di sviluppo;

- avviare politiche di mobilità che prevedano la riorganizzazione delle reti delle infrastrutture principali e l'individuazione di nuove infrastrutture per sostenere e garantire:
- una trama di connessione e integrazione delle polarità dell'armatura urbana (“Sistemi di città – Città dei borghi”);
- potenziamento dei collegamenti interni che riequilibrerà l'attuale armatura infrastrutturale radiocentrica verso il capoluogo e strutturata prevalentemente sulla direttrice Napoli-Bari;
- puntare sulla capacità delle infrastrutture “*di creare valore*”;
- rendere accessibili le aree marginali, i sistemi Economici sub-provinciali, le aree di pregio culturale e paesaggistico, le aree produttive.

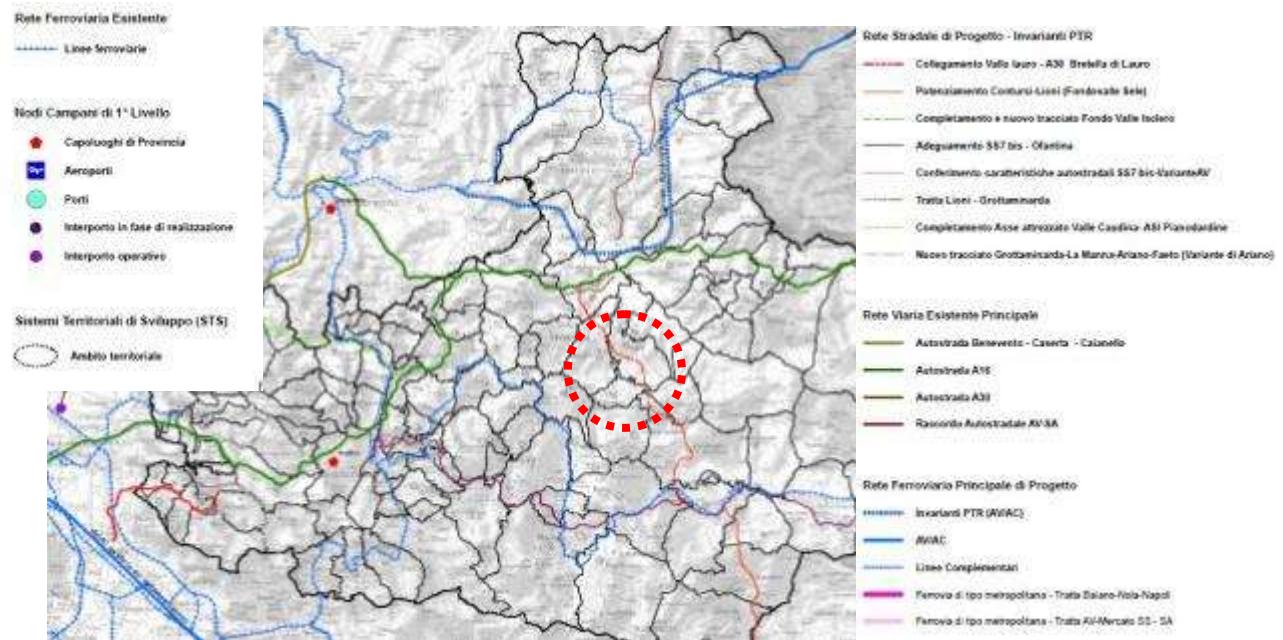
In definitiva il nuovo sistema infrastrutturale che si viene a creare in coerenza con le strategie individuate dal PTR, tende a creare tre importanti polarità (intorno agli incroci dei sistemi infrastrutturali), nelle seguenti aree:

- Nodo di Avellino (con la confluenza dei sistemi stradali, autostradali e ferroviari di connessione con Napoli, Salerno, Benevento, e Valle Caudina);
- Nodo Grottaminarda – Valle Ufita (confluenza tra sistema Est-Ovest con nuova infrastruttura Contursi – Lioni – Grottaminarda – Panni, e nuova stazione Irpinia della linea ferroviaria AV/AC Napoli – Bari e realizzazione del Polo logistico);
- Nodo di Lioni (alla confluenza tra la Contursi-Grottaminarda e l'Ofantina)



PTCP – Rete infrastrutturale principale

Al fine di orientare lo sviluppo sostenibile della provincia di Avellino, in coerenza con le previsioni del PTR, sono state individuate le gerarchie degli interventi di mobilità suddividendole in infrastrutture prioritarie e secondarie (stradali e ferroviarie).

PTCP – Rif. PTR QTR1 -Tav. 1.3.1 - *La rete delle interconnessioni: Inquadramento di area vasta*

5. Cultura del territorio

Il territorio avellinese si distingue per la presenza di un patrimonio diffuso, a volte poco conosciuto e localizzato nelle aree più interne, costituito da numerosi siti archeologici, da testimonianze di architettura ed urbanistica (che vanno dal periodo medievale sino ai giorni nostri) e da beni rurali di notevole importanza.

Di particolare valenza sono i numerosi centri storici *"minori"* (diffusi sull'intero territorio provinciale), il diffuso sistema delle fortificazioni (torri, rocche e castelli), i numerosi beni storico-architettonici urbani ed extraurbani (Palazzi, Ville, Conventi, Abbazie, Monasteri, Santuari, ecc.) o le aree archeologiche.

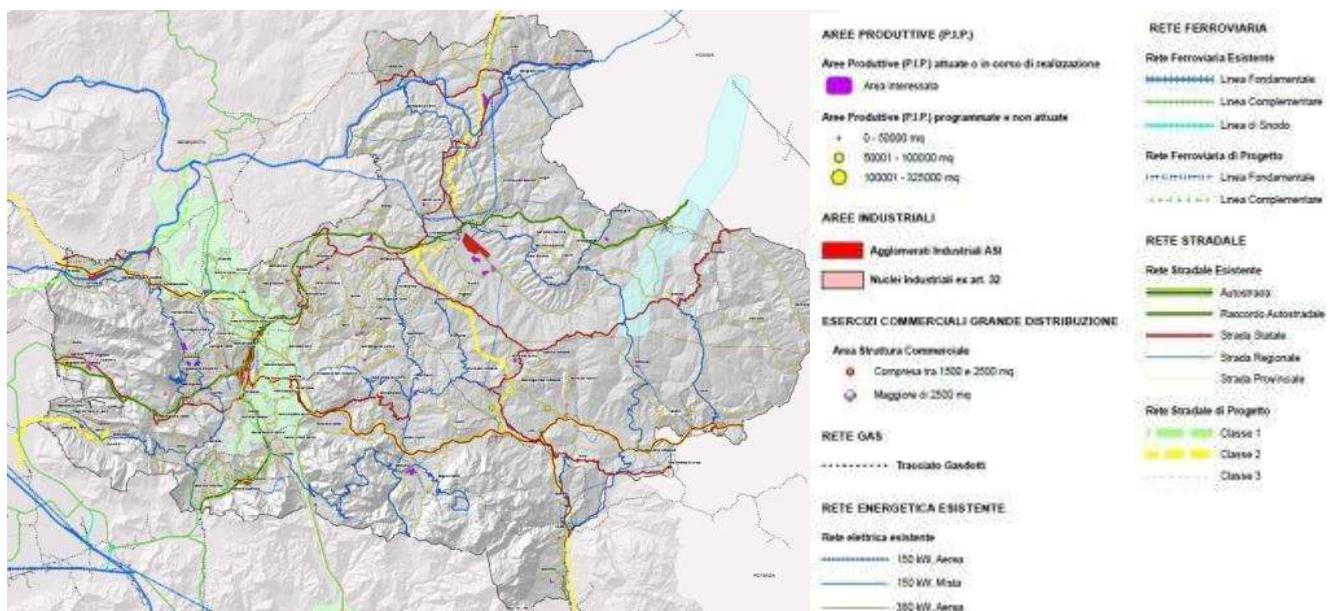
6. Sviluppo compatibile delle attività economiche e produttive _Formazione ed incremento qualitativo dell'occupazione

Questo indirizzo va interpretato nella duplice direzione del ruolo che l'Irpinia può svolgere nelle politiche di riequilibrio del territorio regionale, sia in termini di politiche infrastrutturali, che di ruoli e funzioni territoriali, che, infine, in termini di carichi insediativi.

La scelta fondamentale, la dimensione strategica, è costituita dalla volontà di perseguire il generale obiettivo della "salvaguardia attiva e valorizzazione del territorio, del paesaggio e della qualità diffusa così come delineata nel primo obiettivo.

Le linee principali per l'individuazione di corrette politiche di sostegno allo sviluppo sono:

- la corretta valutazione e valorizzazione delle preesistenze nel settore manifatturiero: la provincia di Avellino è tra le più *"industrializzate"* Province meridionali;
- l'obiettivo di sostenere con grande vigore un settore che in Provincia ha avuto un importante sviluppo con grandi punte dell'eccellenza, quale quello dell'ICT (Tecnologie dell'Informazione e della comunicazione).

PTCP – Rif. QTR 2 – Tav. 2.3.1 - *Armatura territoriale: il sistema della produzione*

7. Accessibilità e mobilità nel territorio

Al fine di orientare lo sviluppo sostenibile della provincia di Avellino in coerenza con le previsioni del PTR, a valorizzare i beni ambientali e culturali presenti sul territorio, a definire la rete infrastrutturale e le altre opere d'interesse provinciale, sono state individuate le gerarchie degli interventi di mobilità suddividendole in infrastrutture prioritarie e secondarie (stradali e ferroviarie).

Le direttive di fondo sono:

- attuare un processo di pianificazione continua nel tempo attraverso azioni che superino la tradizionale separazione fra programmi di settore e tendano all'integrazione della componente trasportistica con le politiche territoriali di Sviluppo
- avviare politiche di mobilità con la riorganizzazione delle reti delle infrastrutture principali e l'individuazione di nuove infrastrutture volte a sostenere e garantire:
 - a. una trama di connessione e l'integrazione dei centri di polarità, dei "sistemi di città - Città dei Borghi";
 - b. una maggiore permeabilità delle aree interne anche con interconnessione tra le diverse reti modali tendente a riequilibrare l'attuale armatura infrastrutturale radiocentrica sia verso l'interno (Avellino) che verso l'esterno (direttrice Napoli-Bari) della Provincia.
- puntando sulla capacità delle infrastrutture *"di creare valore"*:
 - a. valorizzare la mobilità debole al fine di incentivare una mobilità alternativa efficiente e decongestionante, capillare, ecologica e collegata ai percorsi turistici;
 - b. rendere accessibili aree marginali, i sistemi Economici sub-provinciali, le aree di pregio culturale e paesaggistico, le aree produttive.

Sintesi schematica degli indirizzi fondativi del PTCP

INDIRIZZI	ARTICOLAZIONE DEGLI INDIRIZZI	MACRO-OBIETTIVI	STRUMENTI, OPERAZIONI, PROGETTI
1 - SALVAGUARDIA ATTIVA E VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO, DEL PAESAGGIO E DELLA QUALITÀ DIFFUSA	aspetti paesaggistici e ambientali	Tutela e valorizzazione delle risorse territoriali (nell'interazione tra risorse naturali e antropiche) anche mediante la prevenzione dei rischi derivanti da usi impropri o eccedenti la loro capacità di sopportazione	<p>individua gli elementi costitutivi del territorio provinciale, con particolare riferimento alle caratteristiche naturali, culturali, paesaggistico-ambientali, geologiche, rurali, antropiche e storiche dello stesso;</p> <p>precisa e articola il progetto delle reti ecologiche e promuove lo sviluppo greenways</p> <p>della disposizioni volte ad assicurare la tutela e la valorizzazione dei beni ambientali e culturali presenti sul territorio; individua e tutela aree agricole e forestali strategiche dal punto di vista paesaggistico e identitario</p> <p>contribuisce alla pianificazione paesistica regionale</p>
	protezione dai rischi	Preventiva politica di mitigazione del rischio e corretta destinazione d'uso del territorio	<p>valuta tutti gli aspetti delle potenziali situazioni di rischio al fine di prevenirne il verificarsi e di ridurne l'impatto qualora dovessero verificarsi</p> <p>considera il rischio ambientale ai fini di una pianificazione consapevole, in modo da confrontare sistematicamente lo stato e l'evoluzione del sistema ambiente con un prefissato obiettivo di riferimento, generalmente identificabile in accettati criteri di rischio tollerabile</p> <p>tende a che gli eventi derivanti da sorgenti di rischio naturali, che hanno una concausa negli interventi antropici, non determinino perdite umane e mantengano in livelli accettabili i danni economici</p>
2 - SVILUPPO EQUILIBRATO E CULTURA DEL TERRITORIO	strategie di sviluppo	Valorizzazione delle risorse territoriali per lo sviluppo economico Politiche di sviluppo locale per favorire gli investimenti Promozione dell'identità contemporanea dell'Irpinia	<p>articola i propri obiettivi nei STS</p> <p>si propone di "territorializzare" l'uso dei fondi Europei, creando coerenza tra scelte urbanistiche e politiche di sviluppo</p> <p>contribuisce alle politiche del riequilibrio regionale delineate dal PTR</p> <p>punta a rafforzare i legami identitari tra luoghi e popolazioni;</p> <p>individua e tutela aree agricole strategiche per il mantenimento e la promozione di produzioni tipiche e per il fabbisogno interno</p>
	sistema insediativo	Integrazione dei territori delle Province interne, come opportunità alternativa sia al sistema urbano napoletano, sia allo sviluppo prevalente in direzione Est-Ovest	identifica i pesi insediativi sostenibili dal territorio e le aree che possono svolgere un ruolo di riequilibrio dei fabbisogni abitativi regionali
3 - SVILUPPO COMPATIBILE DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE E PRODUTTIVE	il riordino dell'offerta di spazi produttivi	Promozione di un assetto urbano-territoriale policentrico Recupero e riqualificazione dell'habitat antropizzato, ai fini dello sviluppo economico del territorio provinciale	Identifica l'asse Nord-Sud tra le Province di Benevento, Avellino e Salerno come direttrice territoriale da rafforzare unitamente alla direttrice Est-Ovest Bari-Avellino-Napoli
		Innalzamento dei livelli competitivi del territorio e attenuazione delle carenze infrastrutturali, di servizi a valenza sovra comunale	Promuove la pianificazione comunale coordinata, all'interno degli STS e, per sottoinsiemi coerenti;
		Promuovere e valorizzare sotto il profilo economico il tessuto di relazioni internazionali	detta le linee guida per la redazione e l'attuazione dei PUC;
		Promuovere l'efficienza delle aree industriali	promuove la redazione di VAS a scala sovra-comunale e favorisce intese finalizzate alla copianificazione dei PUC;
		Realizzazione di centri di ricerca, connessi con il sistema produttivo regionale e nazionale	formula indirizzi e criteri per il dimensionamento dei piani urbanistici comunali nonché indicazione dei limiti di sostenibilità delle relative previsioni
			Identifica le attrezzature e le infrastrutture di servizio a scala sovra comunale e territoriale e ne propone la localizzazione per STS e sottoinsiemi urbani
		Favorire lo sviluppo industriale	si propone di verificare e riesaminare le aree ASI, nell'ambito delle politiche di carattere territoriale
		Promuovere e valorizzare sotto il profilo economico il tessuto di relazioni internazionali	definisce la strategia localizzativa per gestire con efficacia i PIP;
		Promuovere l'efficienza delle aree industriali	in quest'ambito privilegia, nella individuazione di nuove aree industriali, quelle limitrofe alle esistenti e il completamento e la manutenzione a livelli adeguati dei siti industriali esistenti
		Realizzazione di centri di ricerca, connessi con il sistema produttivo regionale e nazionale	nelle linee guida per la redazione dei PUC, definisce le condizioni per la previsione di PIP e aree produttive terziarie e di servizio
			promuove la salubrità dei siti industriali
			propone la delocalizzazione delle aree a rischio di incidente, collocate in zone inadatte
			propone la localizzazione di servizi di rilevanza regionale (centri di ricerca, parchi scientifici, incubatori d'impresa, parchi tematici, ecc.)

4 - ACCESSIBILITÀ E MOBILITÀ NEL TERRITORIO		Sviluppo dei "Turismi"	Integra le politiche territoriali per la promozione dei "turismi"
		Sviluppo delle attività agricole	assume l'intreccio tra paesaggio agrario, produzione agricola e turismo quale elemento della pianificazione territoriale offre linee guida alla redazione dei PUC per la valorizzazione e tutela del paesaggio agrario di pregio
		Risparmio energetico	Integra le politiche di miglioramento ambientale, risparmio energetico e fonti rinnovabili definisce linee guida per il risparmio energetico, da adottare anche nei PUC e nei RUEC individua criteri e aree per i distretti energetici
	Sviluppo del corridoio est-ovest	Favorire le Province interne come cerniera tra Tirreno e Adriatico	potenziamento itinerario "Ofantino" da Avellino Est a confine regionale collegamento autostradale Caserta-Benevento e bretelle di raccordo con la variante ANAS di Caserta e con la tangenziale di Benevento realizzazione di una piattaforma logistica/interporto merci di primo livello nella Valle dell'Ufita potenziamento del collegamento Alta Velocità/Alta capacità Napoli-Bari
			Potenziamento e adeguamento dell'autostrada A3 Salerno Reggio-Calabria
			potenziamento collegamento Avellino-Lioni-Candela (Ofantina e Ofantina bis) completamento della SS Fondo Valle Isclero: realizzazione tratte Dugenta - Maddaloni e S. Agata dei Goti- Valle Caudina completamento asse attrezzato Cervinara-Pianodardine realizzazione di un nuovo svincolo autostradale sulla A16 a Tufino adeguamento linea RFI Mercato S. Severino-Avellino-Benevento
	Integrazione dei territori delle Province di Avellino, Benevento e Salerno	Sviluppo assi longitudinali	conferimento di caratteristiche autostradali al raccordo Salerno-Avellino ed alle SS 7 e 7 bis fino allo svincolo di Avellino Est sulla A16 realizzazione/potenziamento asse Contursi-Lioni-Grottaminarda Integrazione e valorizzazione turistica linea RFI Avellino-Rocchetta S.Antonio
	Forte integrazione tra politiche infrastrutturali e politiche di sviluppo	Trama di connessione dei "sistemi di città-città dei borghi" Permeabilità delle aree interne	potenziamento asse Monteforte –Taurano-Vallo di Lauro (bretella) - Baiano
		Accessibilità alle aree marginali, di pregio culturale, paesaggistico e alle aree produttive	potenziamento SS. 134, 368, collegamento Castelfranci-Montella-Laceno
		Infrastrutture logistiche di scala provinciale	realizzazione di un centro per la distribuzione urbana delle merci per la città di Avellino

A.1.2.2 – STS: Sistema di città - "Città dell'Ufita"

Il territorio del Comune di Grottaminarda, rientra nel sistema di città denominato **"Città dell'Ufita"**, che mette in relazione i Comuni di Bonito, Flumeri, Frigento, Gesualdo, Grottaminarda, Melito Irpino, Mirabella Eclano, Sturno, **Villamaina**.

Come si evince dalla tabella seguente: la popolazione al 2011 era pari a 39.475 abitanti, complessivamente nell'ultimo decennio intercensuario la popolazione è diminuita del 4,31 %.

Più articolati sono gli andamenti demografici dei singoli Comuni, dove Grottaminarda mantiene un andamento

demografico costante e Bonito e Melito Irpino fanno registrare un decremento rispettivamente del 2,28 % e del 2,96%.

Flumeri invece rispetto agli altri Comuni, fa registrare un decremento dell'8,33%.

Per i Comuni di Sturno, Frigento e Gesualdo la diminuzione si distribuisce equamente su le tre città del sistema, solo Gesualdo sembra avere diminuzioni leggermente superiori, il Comune di Fontanarosa subisce maggiormente gli effetti

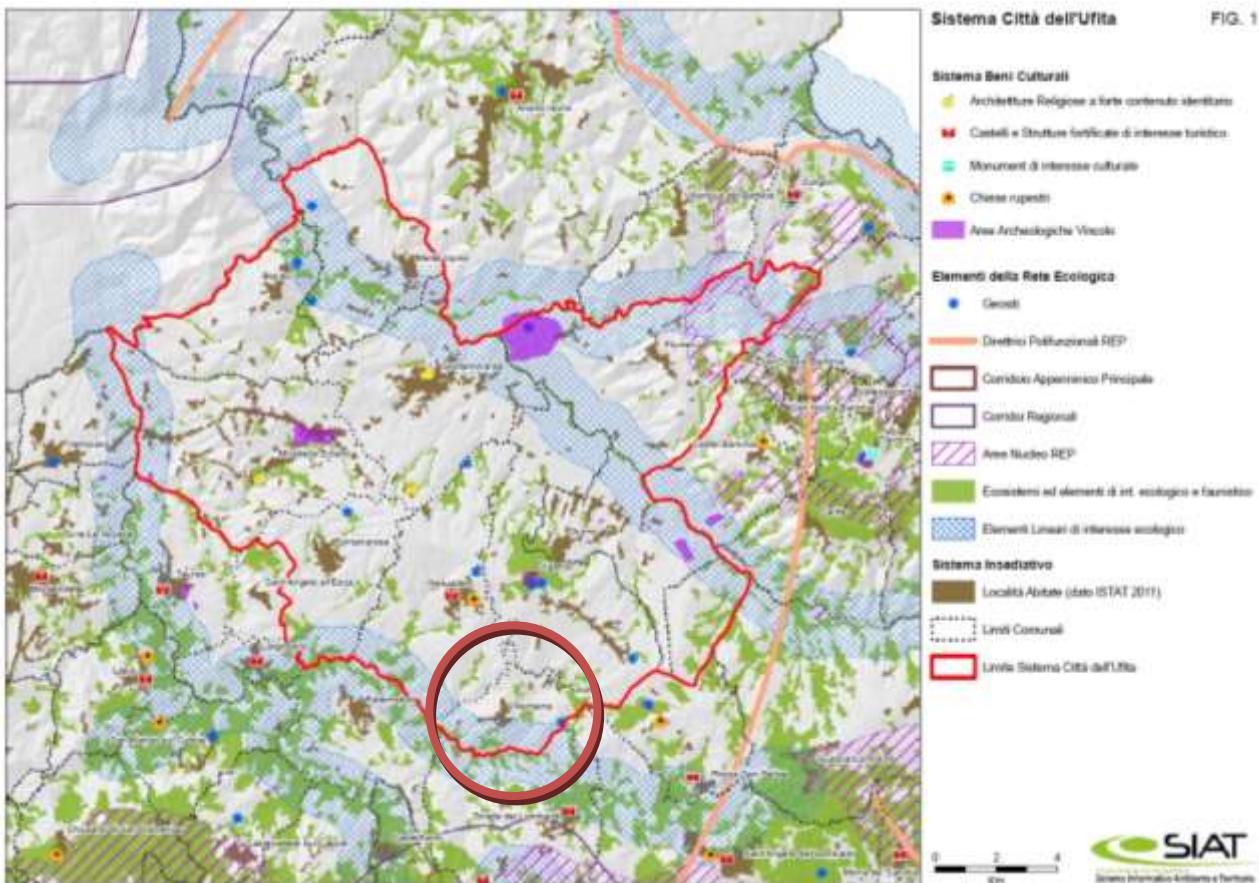
del decremento demografico con un valore pari al -17,87% e per il Comune di Villamaina si registra un decremento pari allo 0,31%.

Comuni	Popolazione		Incremento 2001/2011	
	2001	2011	v.a	%
Bonito	2.588	2.529	-59	-2,28%
Flumeri	3.325	3.048	-277	-8,33%
Grottaminarda	8.274	8.304	30	0,36%
Melito Irpino	1.996	1.937	-59	-2,96%
Mirabella Eclano	8.303	7.917	-386	-4,65%
Frigento	4.125	3.972	-153	-3,71%
Gesualdo	3.828	3.613	-215	-5,62%
Sturno	3.261	3.146	-115	-3,53%
Fontanarosa	3.010	2.472	-538	-17,87%
Villamaina	2.545	2.537	-8	-0,31%
TOT CITTÀ DELL'UFITA	41.255	39.475	-1.780	-4,31%

Andamento demografico dei Comuni delle “Città dell’Ufita”

Rete ecologiche

I comuni di Flumeri, Bonito, Grottaminarda, Melito Irpino e Mirabella Eclano, ricadono in un'ampia valle fluviale di grande valore paesistico, occupata nella parte terminale dagli stabilimenti ASI, che costituisce un importante corridoio di connessione biologica strategico in ambito provinciale e regionale, per il territorio di Villamaina, in particolare si rileva l'area a ridosso delle fasce fluviali del Fiume Fredane. Altro elemento caratterizzante il territorio è certamente la presenza di un geosito di significativa importanza.



Gradi di trasformabilità del territorio

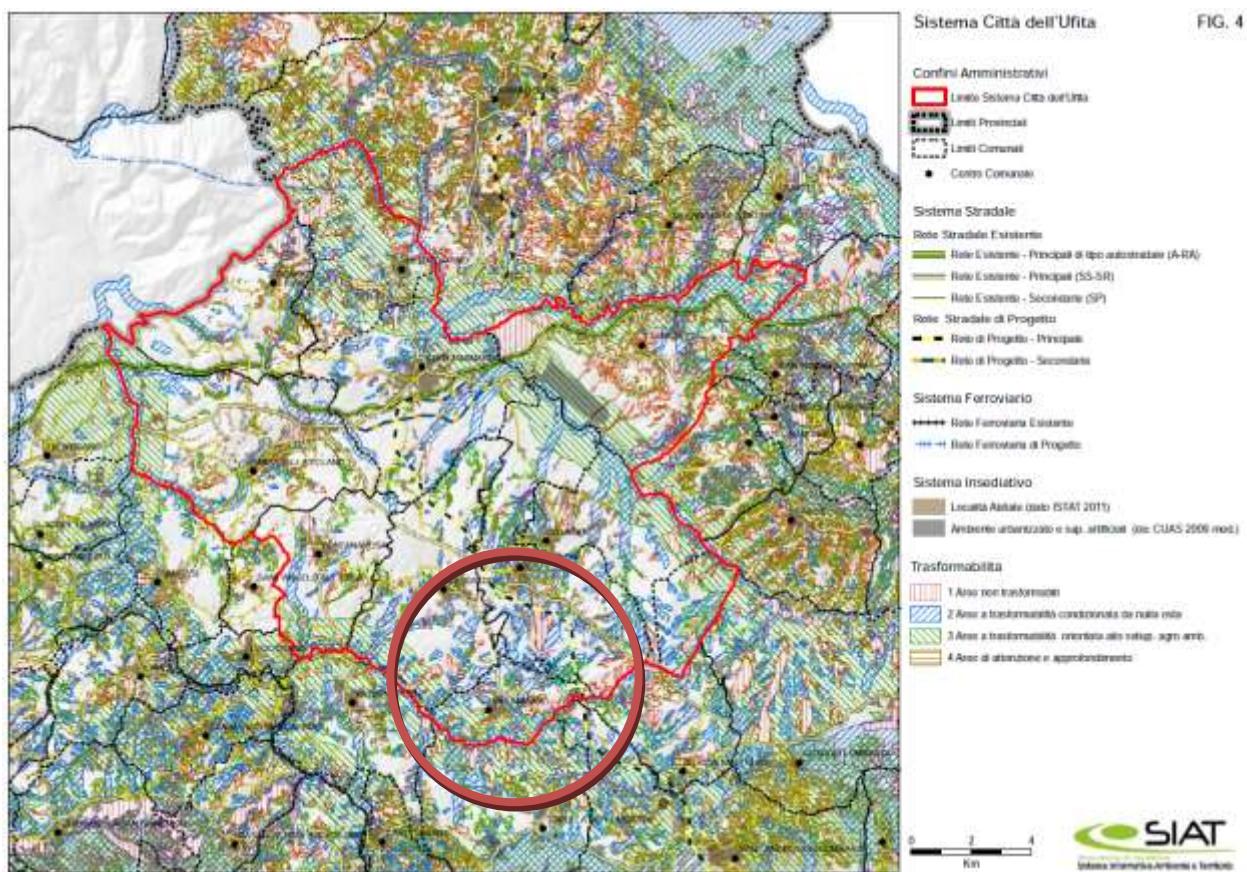
La Figura 4, estratta della scheda del sistema di città **“Città dell’Ufita”**, descrive una valutazione dei diversi gradi di trasformabilità del territorio. Come si evince le aree che non presentano particolari problemi di trasformabilità sono alquanto estese e in gran parte localizzate a Mirabella, mentre le aree che presentano le maggiori limitazioni alla trasformabilità, sia per la presenza di aree non trasformabili, spesso vicino all’edificato, sia per la presenza di condizioni di trasformabilità condizionata all’ottenimento di permessi e autorizzazioni sono localizzate a Grottaminarda, Flumeri, Bonito e Melito Irpino. Dalla lettura della carta citata il territorio di Villamaina si presenta come un territorio soggetto a diverse limitazioni alla trasformabilità.

I PUC nella loro strutturazione, privilegeranno, ove possibile, la localizzazione delle aree di trasformazione previste dalla loro componente strutturale, nelle zone di maggiore e più agevole trasformabilità.

I PUC dovranno evitare l’ulteriore espansione lineare e la saldatura con altri sistemi lineari ancora in formazione. La presenza di nuclei di aggregazione edilizia presenti nel territorio agricolo potrà prevedere limitati interventi di rafforzamento degli abitati, in termini di servizi e limitate integrazioni insediative ed edilizie, nel rispetto delle caratteristiche del paesaggio agrario e delle produzioni di qualità. Gli impianti urbanistici dei centri e agglomerati storici vanno conservati nelle loro componenti e relazioni costruttive storiche, e nelle loro relazioni, sia di tipo funzionale che visivo, con i loro contesti paesaggistici, curando il recupero dei contesti, mitigando l’impatto di eventuali elementi incongrui. Nei siti archeologici saranno ammessi interventi finalizzati all’indagine archeologica e alla fruizione autorizzati dalla competente Soprintendenza. Le aree collinari costituiscono una risorsa per i processi di sviluppo e per il

mantenimento degli equilibri ecologici e ambientali e sono caratterizzate da un mosaico a matrice agricola prevalente, con la presenza di aree forestali discontinue che svolgono funzioni di corridoi ecologici. Le aree collinari sono diffusamente caratterizzate da elevata fragilità idrogeologica, e la loro gestione sostenibile concorre attivamente alla prevenzione ed attenuazione del rischio idrogeologico. Il sistema economico regionale esprime una domanda crescente per la localizzazione di servizi, attrezzature, impianti produttivi di energia eolica. L'obiettivo primario è rappresentato comunque dalla salvaguardia del valore produttivo, ecologico, ambientale paesistico e identitario, del territorio con particolare riferimento alla promozione dell'uso razionale e dello sviluppo ordinato del territorio urbano ed extraurbano mediante il minimo consumo di suolo, alla tutela del paesaggio agricolo e delle attività connesse.

L'indirizzo per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi sul territorio sono rappresentati dal rispetto degli elementi lineari di interesse ecologico rappresentato dall'asse trasversale del sistema della Città dell'Ufita, e dal rispetto degli ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e faunistico, sparsi sul territorio.

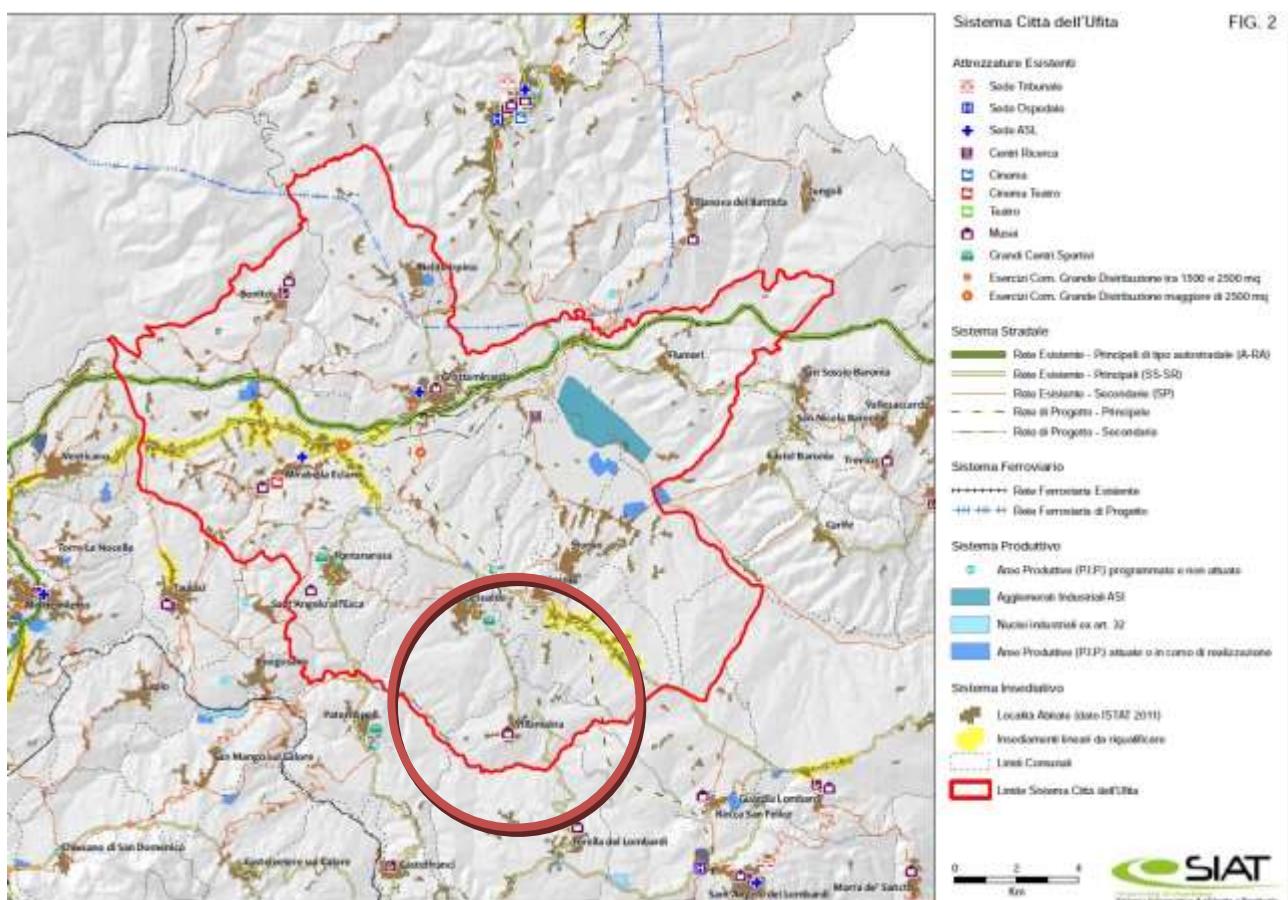


Aree industriali

L'Area Industriale ASI di Valle Ufita è una delle prime quattro realizzate nel territorio Provinciale grazie alla Legge 634 del 29/7/1957, il cui non facile obiettivo era la promozione di nuove iniziative produttive nel Mezzogiorno mediante la creazione di aree di sviluppo industriale infrastrutturate in prossimità dei principali assi viari. L'agglomerato è ubicato quasi interamente nel Comune di Flumeri e in piccola parte nel Comune di Frigento, tra l'Arianese e la Baronia, in un paesaggio caratterizzato da colline e ampie valli attraversate da numerosi corsi d'acqua. La viabilità interna all'area è

ottima; la depurazione dei reflui, sia industriali che civili, avviene mediante un efficiente impianto collocato all'interno dell'agglomerato e gestiti dal Consorzio ASI. Altre aree PIP sono dislocate nel Comune di Melito Irpino a circa 500 metri dal Centro urbano Quarto Civico - Area zona Sud Est ed in area di confine tra Mirabella Eclano e Bonito nelle immediate vicinanze all'asse autostradale NA – BA, rispettivamente in località Piano Pantano e Masiello Tordiglione, nei comuni di Frigento e Sturno, un'altra area PIP è in corso di realizzazione nel comune di Gesualdo e risultano programmate e non attuate tre sole aree PIP (Piano per Insediamenti Produttivi) ubicate a Flumeri, a Nord rispetto all'Area Industriale ASI, a Frigento in località Taverna Rossa e a Fontanarosa in località Via Variante Est.

Dalla lettura della carta non si rilevano aree PIP o insediamenti industriali di particolare rilevanza.



A.1.2.3 - Unità di Paesaggio

Le Unità di Paesaggio della provincia di Avellino si inseriscono all'interno dei Sottosistemi del Territorio rurale aperto, definiti ai fini del PTR, al fine di garantire l'opportuna coerenza verticale tra i due strumenti di pianificazione. L'approccio metodologico scelto è in linea con i principi e gli obiettivi della Convenzione Europea del Paesaggio e dal Codice dei beni culturali, in quanto la definizione delle Unità di Paesaggio si pone come premessa per l'individuazione di specifici obiettivi di qualità paesaggistica.

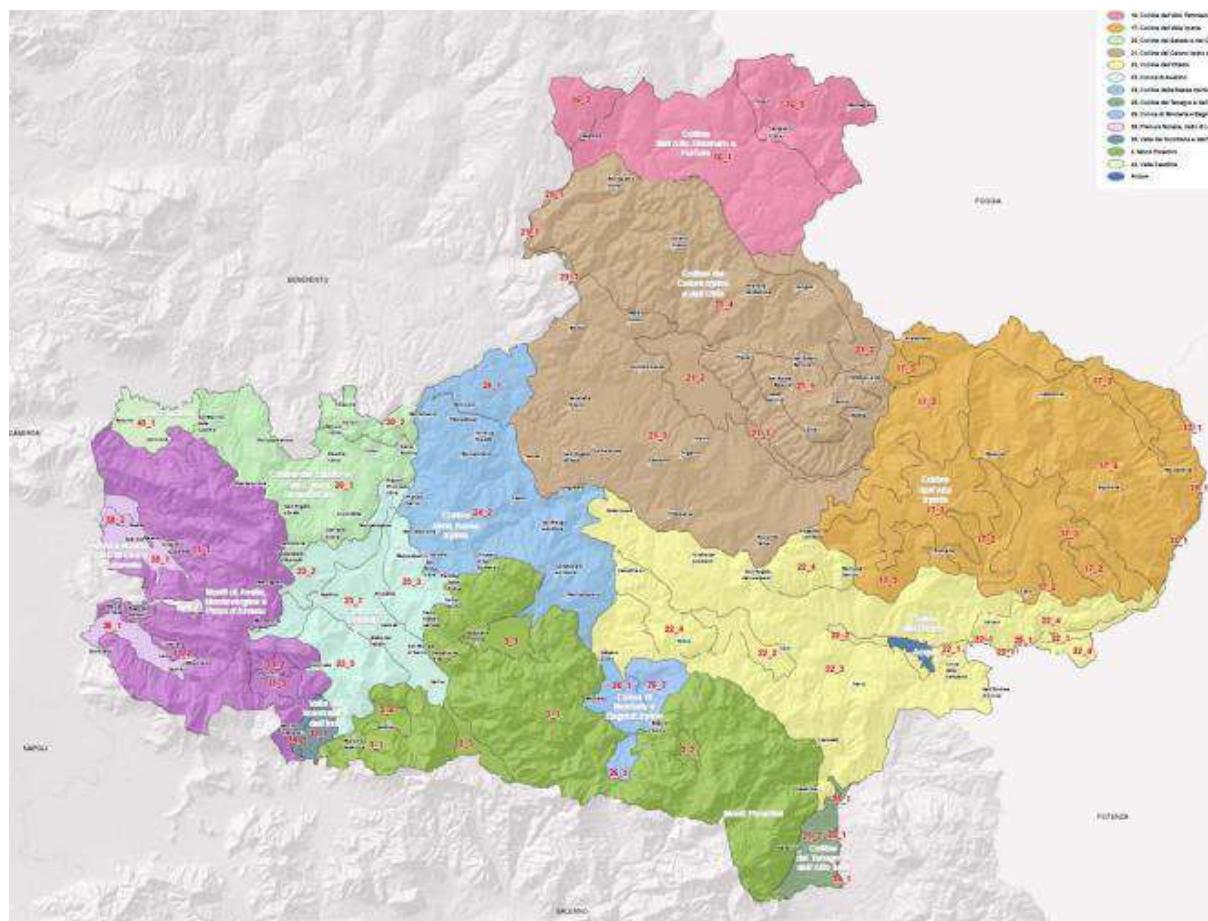


Figura 1PTCP – Rif. PTR QTR 1 - tav. 1.1.2_Carta delle unità di paesaggio

Il Comune di Villamaina fa parte del Sottosistema del Territorio Rurale Aperto: unità di paesaggio

Unità di Paesaggio UdP n. 21 Colline del calore Irpino e dell'Ufita. (classe di copertura percentuale rispetto al territorio comunale > 75%)	Comuni interessati
	Ariano Irpino Bonito Castel Baronia Flumeri Fontanarosa Frigento Gesualdo Grottaminarda Guardia Lombardi Luogosano Melito Irpino Mirabella Eclano Rocca San Felice San Sossio Baronia Sant'Angelo all'Esca Sant'Angelo dei Lombardi Scampitella Sturno Taurasi Torella dei lombardi Vallata Vallesaccarda <u>Villamaina</u> Villanova del Battista Zungoli

L'Unità Colline del Calore Irpino e dell'Ufita è tra le maggiori per estensione, e consta di due componenti:

- quella ad est, di minore ampiezza, è interessata dalla quasi totalità di seminativi (cereali), da appezzamenti non omogenei, con la presenza di alcuni nuclei boscati lungo il margine orientale;
- quella ad ovest, presenta una matrice agricola più complessa. Il limite ovest, tra i comuni di Taurasi, Luogosano, Sant'angelo all'Esca e Mirabella Eclano, è caratterizzato dalla presenza di vaste coltivazioni di uliveti.

Si sintetizzano gli obiettivi come di seguito:

Aree naturali e agroforestali:

- controllo e gestione della vegetazione boschiva e del sottobosco
- tutela e conservazione delle colture che identificano il paesaggio agricolo

Beni storico-archeologici:

- mantenimento e conservazione degli elementi costitutivi del patrimonio storico-archeologico e dei loro contesti paesaggistici
- tutela specifica dei contesti paesaggistici dei borghi storici e dei castelli
- creazione e gestione di aree attrezzate per la fruizione dei beni di interesse archeologico

Corpi idrici:

- mantenimento e conservazione delle fasce ripariali
- controllo della qualità delle acque anche ai fini di garantire un elevata qualità degli habitat;

A.1.3 – ADB: PIANO STRALCIO DELL'AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DELL'APPENNINO MERIDIONALE

Secondo la Legge 183/89 l'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturino era l'Autorità competente per il territorio di **Villamaina**, dalla data di entrata in vigore del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 25 ottobre 2016, ovvero dal 17/02/2017, le Autorità di Bacino nazionali, interregionali e regionali di cui alla Legge 183/89 sono state sopprese, subentrando ad esse le Autorità di bacino distrettuali, di rilievo nazionale, in particolare il Governo Italiano, con *l'Art. 64 del D.Lgs. n.152 del 2006*, individua 8 Distretti Idrografici sul territorio Nazionale; tra questi è stato definito il territorio del **Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale** che copre una superficie di circa 68.200 kmq ed interessa:

- 7 Regioni (*Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise, Puglia*);
- 7 Autorità di Bacino (*n.1 Autorità di bacino nazionale, n. 3 Autorità di bacino interregionali e n. 3 Autorità di bacino regionali*);
- 6 Competent Authority per le 17 Unit of Management (Bacini Idrografici);
- 25 Province (di cui 6 parzialmente).

Per il territorio del Comune di Villamaina l'Autorità di Bacino, attualmente competente è l'***Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale***.

Con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 25/10/2016 sono state sopprese le Autorità di Bacino nazionali, interregionali e regionali di cui alla Legge 183/89. Con la sua entrata in vigore (17/02/2017) vi sono subentrati le Autorità di Bacino Distrettuali, di rilievo nazionale, i cui distretti idrografici erano già stati individuati dal Governo Italiano con l'art. 64 del D.Lgs n.152 del 2006 che ripartiva il territorio nazionale in 8 Distretti Idrografici distinti.

Le competenze per il territorio comunale di Benevento, sino alla sua soppressione, erano appannaggio dell'Autorità di Bacino Liri-Garigliano-Volturno; con il citato Decreto le competenze sono passate all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale che ha fatto proprie le attività di pianificazione e programmazione a scala di Bacino e di Distretto idrografico relative alla difesa, tutela, uso e gestione sostenibile delle risorse suolo e acqua, alla salvaguardia degli aspetti ambientali svolte dalle ex Autorità di Bacino Nazionali, Regionali, Interregionali in base al disposto della ex L.183/89 e concorre, pertanto, alla difesa, alla tutela e al risanamento del suolo e del sottosuolo, alla tutela quali - quantitativa della risorsa idrica, alla mitigazione del rischio idrogeologico, alla lotta alla desertificazione, alla tutela della fascia costiera ed al risanamento del litorale.

Il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, con una superficie di circa 68.200 kmq, interessa 7 Regioni (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise, Puglia), 7 Autorità di Bacino (n.1 Autorità di bacino nazionale, n. 3 Autorità di bacino interregionali e n. 3 Autorità di bacino regionali), 6 Competent Authority per le 17 Unit of Management (Bacini Idrografici) e 25 Province (di cui 6 parzialmente); è bagnato dal Mar Adriatico ad est, dal mar Jonio a sud-est e a sud e dal mar Tirreno ad ovest. Il territorio assegnato al Distretto è piuttosto vasto, è attraversato da nord a sud dagli Appennini, che lo dividono nei due versanti tirrenico, con vallate ampie, ed adriatico, con valli meno estese ed alquanto articolato tra monti, colline, valli ed ampie pianure come il Tavoliere delle Puglie, la Piana di Metaponto, Piana di Sibari e la Piana Campana. La pianificazione di bacino costituisce riferimento imprescindibile per la programmazione di azioni condivise e partecipate in ambito di governo del territorio a scala di bacino e di distretto idrografico.

Data la complessità degli studi e delle analisi per una conoscenza esaustiva del territorio stesso relativamente alle problematiche di difesa del suolo e di tutela delle acque, il Piano di Bacino, predisposto ai sensi della L.493/93, si articola in una serie di Piani Stralcio in grado di coprire i diversi e complessi aspetti della difesa del suolo e tutela delle acque, quali:

- Piano Stralcio difesa Alluvioni (PSDA) - approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 21/11/2001 pubblicato su G.U. del 19/02/02 n.42;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico/ Rischio frana (PSAI-Rf) - approvato dalla Presidenza del consiglio dei Ministri con D.P.C.M. 12/12/2006 e pubblicato sul G.U. del 28/05/2007 n.122;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico/ Rischio idraulico (PSAI-Ri) - approvato dalla presidenza del consiglio dei Ministri con D.P.C.M. 12/12/2006 e pubblicato sul G.U. del 28/05/2007 n.122;
- Piano Stralcio per la Tutela Ambientale:

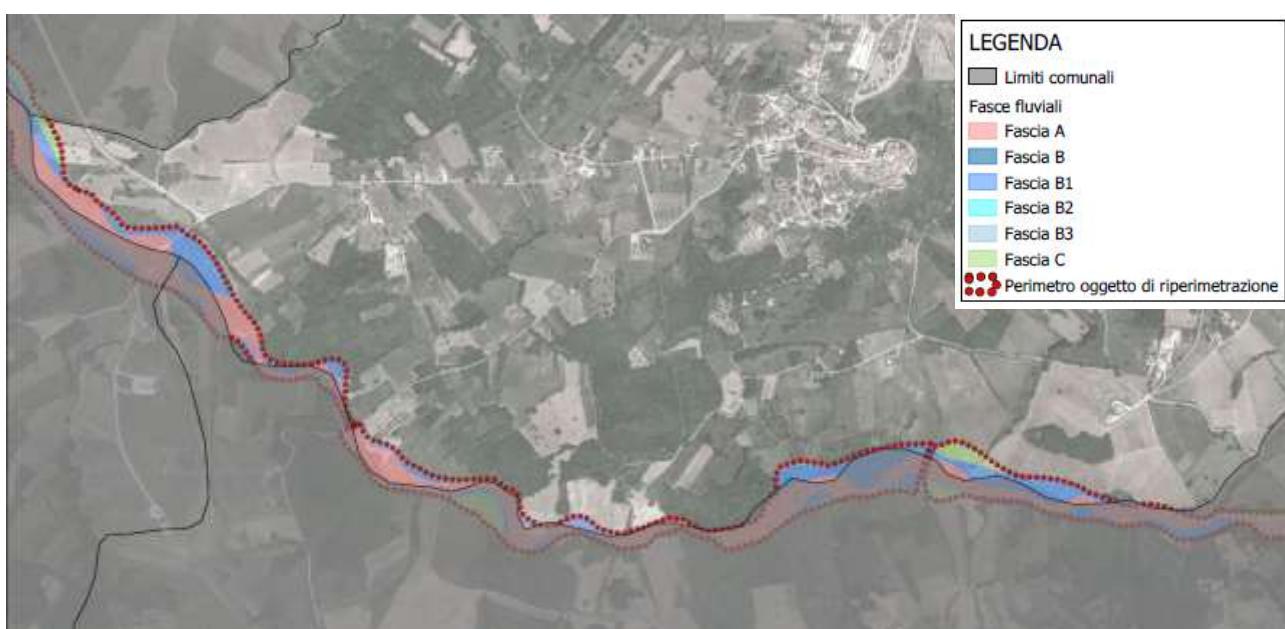
- 1) D.I.O.P.P.T.A - Documento d'indirizzo ed orientamento per la pianificazione e la programmazione della tutela ambientale nell'ambito del Piano Stralcio Tutela Ambientale – approvato dal C.I. con Delibera n.3 del 05/04/2006 pubblicato su G.U. del 17/07/2006 n.164.
- 2) Conservazione Zone Umide – Area pilota Le Mortine (PSTA) – approvato dalla Presidenza dei Ministri con D.P.C.M. del 27/04/2006 e pubblicato su G.U. del 20/10/2006.

– Piano Stralcio per il Governo della risorsa Idrica Superficiale e Sotterranea – approvato Preliminare di Piano: Comitato istituzionale con Del. n.1 del 26/07/2005 e pubblicato sul G.U. n.253 del 29/10/2005.

Attraverso questi piani, finalizzati alla conservazione del territorio e alla tutela dell'ambiente, in generale, l'Autorità mira al conseguimento dell'obiettivo rappresentato dal raggiungimento di un alto valore del “rapporto sicurezza/rischio” nell'ambito di una zonazione territoriale ed individuazione degli interventi, siano essi strutturali che non strutturali. In particolare l'attività di trasformazione del territorio sarà principalmente rivolta alla “salvaguardia della dinamica evolutiva del contesto fisico naturale ed antropico improntata ad un appropriato uso del territorio” e ciò si coordina con gli indirizzi di tutela ambientale individuati all'interno del DIOPPTA il quale tiene conto della normativa nazionale e delle direttive comunitarie in materia di salvaguardia delle risorse naturali. Pertanto il PSAI consentirà di valutare meglio le singole criticità e, di conseguenza, di individuare destinazioni urbanistiche e modalità attuative compatibili con le condizioni del territorio, ovvero di determinare una gestione puntuale del rischio idrogeologico e geosismico con evidente vantaggio in termini di sicurezza della collettività. Di seguito si riporta uno stralcio del PSAI dell'AdB riguardante il territorio comunale.

Piano di Stralcio dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Con decreto n.220 del 18.02.2021 del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale è stata adottata la proposta di riperimetrazione delle mappe del Piano Stralcio Difesa Alluvioni – PSDA. L'allargamento dell'estensione delle fasce di rischio individuate dall'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale, si è avuto in particolare per le fasce alluvionali A, B e C. Dalla cartografia, è possibile riscontrare l'allargamento delle fasce fluviali, evidenziata in rosso.

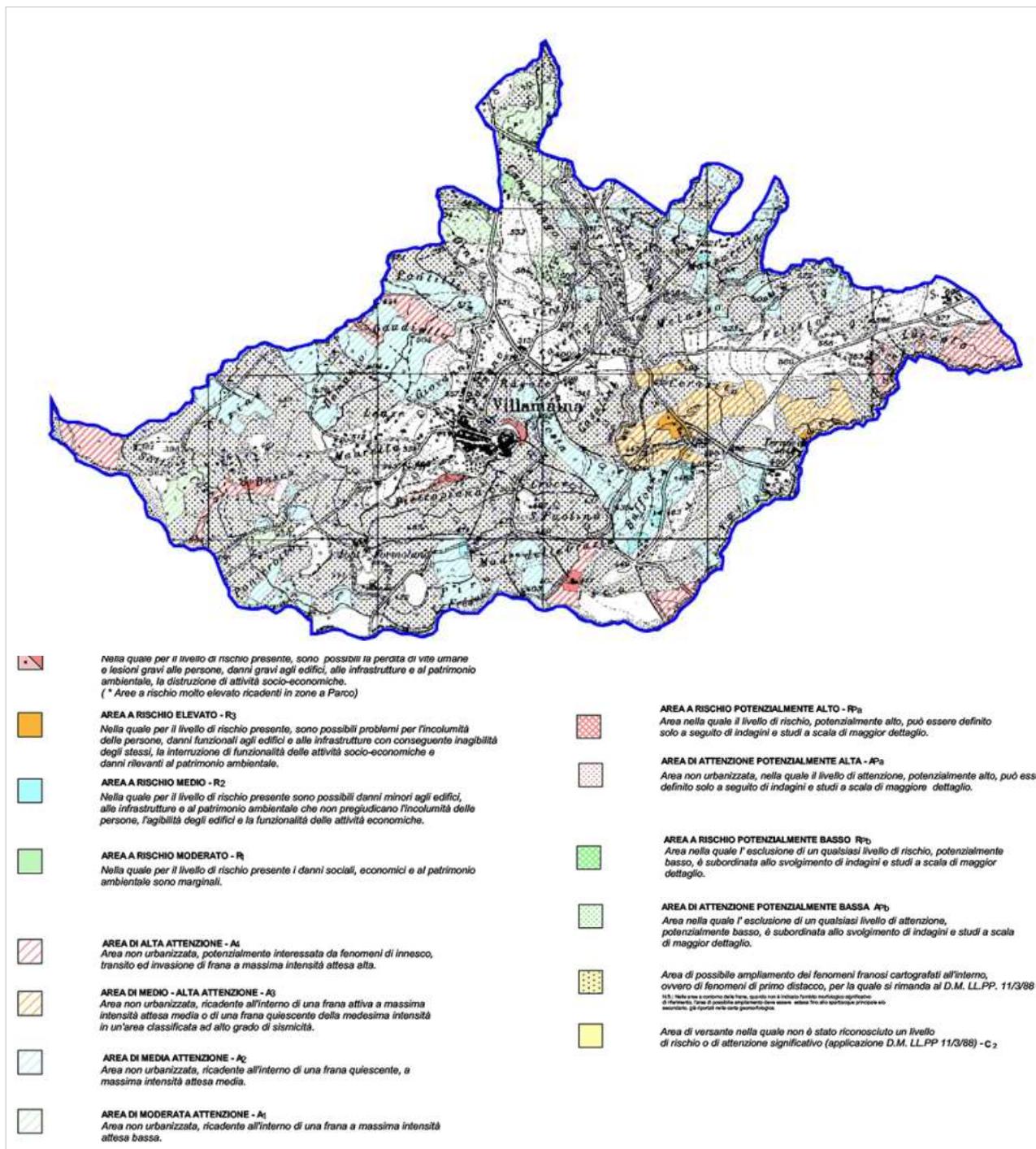


Proposta di riperimetrazione Piano Stralcio Difesa Alluvioni - PSDA

Di seguito si riportano la Carta degli scenari di rischio (*Rischio frana*) del *Piano Stralcio* per l'assetto idrogeologico, come si può notare dalla lettura della *Carta* riportate nel comune di **Villamaina** si rinvengono zone ricadenti negli ambiti:

- **R4** – Area a rischio molto elevato;
- **R3** – Area a rischio elevato;
- **R1** – Area a rischio moderato;
- **A4** – Area di alta attenzione;
- **A3** – Area di medio-alta attenzione;

(fonte <https://www.distrettoappenninomeridionale.it/index.php/elaborati-di-piano-menu/ex-adb-liri-garigliano-e-volturno-menuo/pai-rischio-da-frana>)



A.1.4 – PRGRU – PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI URBANI

Il Consiglio Regionale della Campania, nella seduta tenutasi in data 16 dicembre 2016, ha approvato in via definitiva la Deliberazione n. 685 del 6 dicembre 2016, pubblicata sul B.U.R.C. n. 85 del 12 dicembre 2016, con cui la Giunta regionale ha adottato gli atti di aggiornamento del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani (PRGRU), ai sensi dei commi 2 e 6 dell'art. 15 della Legge regionale 14/2016" (modificati dalla proposta di emendamento presentato in sede di discussione).

Di seguito si riporta la classificazione dei rifiuti secondo il PRGRU della Campania.

	URBANI	SPECIALI
NON PERICOLOSI	<ul style="list-style-type: none"> ▽ Domestici ▽ Assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità ▽ Provenienti dallo spazzamento delle strade o di qualunque natura, giacimenti su luoghi pubblici ▽ Provenienti da aree verdi, quali giardini e parchi e da aree cimiteriali 	<ul style="list-style-type: none"> ▽ Provenienti da attività agricole e agro – industriali ▽ Derivanti da attività di demolizione, costruzione e scavo ▽ Provenienti da lavorazioni industriali, artigianali, da attività commerciali e di servizio ▽ Derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti e dalle attività di selezione meccanica dei rifiuti solidi urbani ▽ Derivanti da attività sanitarie ▽ Macchinari e apparecchiature deteriorati e obsoleti, veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti
PERICOLOSI –	<ul style="list-style-type: none"> ▽ Rifiuti che, pur avendo un'origine domestica, contengono sostanze inquinanti o tossiche e che quindi devono essere smaltiti in impianti speciali. 	<ul style="list-style-type: none"> ▽ Rifiuti generati dalle attività produttive che contengono al loro interno un'elevata percentuale di sostanze inquinanti e che devono essere trattati per divenire innocui prima di essere smaltiti. A tale scopo sono previste attività specifiche di raccolta, stoccaggio, trasporto e smaltimento finale.

Tabella _ Classificazione dei Rifiuti (fonte: D.Lgs. 152/2006)

Si rimanda al paragrafo - *Rifiuti*, per un approfondimento sul tema, relativamente al territorio comunale.

A.1.5 – AIB: PIANO REGIONALE PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI NEL TRIENNO 2020 – 2022

Il patrimonio forestale italiano costituisce un'importante risorsa per l'ambiente e l'economia, nonché per l'equilibrio del territorio e per la custodia del paesaggio. Ogni anno, vi è un rischio legato alla possibilità di riscontrare incendi su migliaia ettari di bosco, che in alcuni casi hanno origine dolosa. Un incendio boschivo è fuoco con tendenza a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree. Gli incendi boschivi creano degrado ambientale e provocando danni alla vegetazione, riducendo la biodiversità, esponendo il suolo ai fenomeni erosivi, inquinando l'aria e, di conseguenza, l'acqua e mettendo a rischio anche agli insediamenti umani. In quest'ultimo caso, quando il fuoco si trova vicino a case, edifici o luoghi frequentati da persone, si parla di incendi di interfaccia.

In data 09.06.2020, nella sezione "Casa di Vetro" del sito istituzionale della Regione Campania, è stata pubblicata la Delibera della Giunta Regionale n. 282 del 09.06.2020 ad oggetto "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2020-2022". Il Piano Regionale 2020-2022 per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi costituisce uno

strumento indispensabile per il contrasto degli effetti derivanti da un incendio boschivo, evento calamitoso che è possibile contrastare solo attraverso l'adozione contemporanea di misure di previsione e prevenzione con le azioni di pronto intervento e lotta attiva. La carta del rischio è stata generata attraverso la somma ponderata dei valori del singolo pixel della carta della pericolosità e della carta della gravità. E' stata applicata una matrice meglio dettagliata nella tabella che segue, dove sono stati attribuiti pesi diversi pari a 10 alla carta della pericolosità e peso 1 alla carta della gravità. La rappresentazione grafica evidenzia quindi valori crescenti 1, 2 e 3, corrispondenti ai colori verde (intenso e meno intenso), giallo e rosso. La matrice su definita riporta valori ottenibili dalla somma ponderata risultante nei singoli pixel, dove il numero di due cifre rappresenta le classi di pericolosità (la prima cifra), espresse da 1 (minore) a 5 (maggiore), e di gravità (la seconda cifra), anch'esse espresse da 1 (minore) a 5 (maggiore). La produzione della carta del rischio ha molteplici utilità. Una interrogazione puntuale, effettuata addirittura anche per ogni singolo pixel (superficie di 0,04 ha), condotta in ambiente GIS o webGIS, permette di definire, ad esempio, le strategie da adoperare per la lotta attiva; oppure consente di stabilire le priorità per gli interventi selviculturali preventivi, tesi cioè alla riduzione del rischio di incendio.

		Pericolosità				
		Bassa	Medio-Bassa	Media	Medio-Alta	Alta
		10	20	30	40	50
Bassa	1	11	21	31	41	51
Medio-Bassa	2	12	22	32	42	52
Media	3	13	23	33	43	53
Medio-Alta	4	14	24	34	44	54
Alta	5	15	25	35	45	55

Si rimanda al paragrafo – Rischio incendi boschivi, in cui si riportano le carte relative alla magnitudo degli incendi riscontrati sul territorio della Provincia di Avellino nell'anno 2019, e la carta del rischio degli incendi. Nella carta relativa alla magnitudo degli incendi, viene rappresentata l'entità delle possibili perdite e dei danni conseguenti al verificarsi dell'evento incendio; dalla “Carta del Rischio Incendi”, si evincono le classi di rischio nel quale ricade il territorio comunale.

A.1.6 - CORREDO URBANISTICO COMUNALE

La strumentazione urbanistica generale è costituita dal **Piano Regolatore Generale** adottato con deliberazione di C.C. n.81 del 05/12/1994 e n. 18 del 11/05/1995, successivamente approvato con deliberazione consiliare, vistata dal CO.RE.CO. *Comitato Regionale di Controllo*, n. 23 del 26/03/1996. Con nota n. 28984 del 30/09/1996 viene formulata la richiesta di approvazione del P.R.G. all'Amministrazione Provinciale, la quale restituisce gli elaborati di Piano con richiesta di integrazione e rielaborazione, Delibera di C.P. n. 13 del 03/02/1997.

Con Delibera di C.C. n.38 del 25/05/1998, l'Amministrazione Comunale procede alla Riadozione del P.R.G. integrato negli elaborati con tutte le prescrizioni indicate nel deliberato provinciale sopra indicato, con successiva Delibera di C.C. n.89 del 22/12/1998 il P.R.G. viene approvato.

A.1.7 – VINCOLI DI LEGGE O SOVRAORDINATI

▪ Fasce di rispetto corsi d'acqua

- **art. 142, com. 1, lett. c), D.Lgs. n° 42 del 22/01/04 (ex L 431/85) mt. 150**

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

- **L.R. 14/82 e s.m.i. "mt. 50 per i fiumi (a quota inferiore mt. 500 s.l.m. e mt. 25 a quota superiore) mt. 10 per i torrenti";**

▪ Boschi

art. 142, com. 1, lett. g), D.Lgs. n° 42 del 22/01/04

g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227;

▪ Sorgenti

Le importanti risorse idriche in aree interne devono essere ulteriormente tutelate, oltre che con l'istituzione di aree protette, con la delimitazione delle aree di salvaguardia dei corpi idrici sotterranei secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Il territorio risulta interessato dalla presenza di diverse sorgenti.

Ai sensi dell'art.94 del D.Lgs. n.152 del 03.04.2006, è stabilito che, su proposta delle autorità d'ambito, le regioni, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse, individuano le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto, nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione.

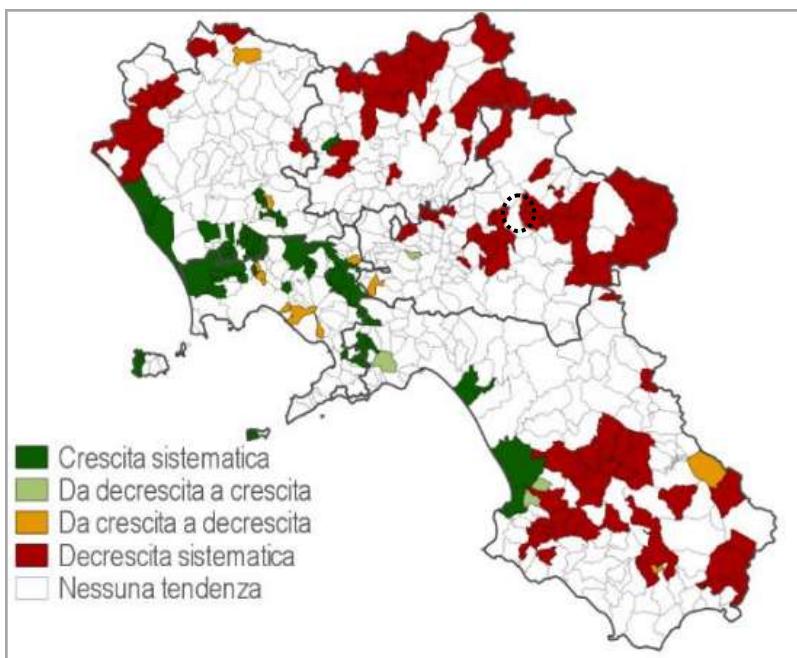
A.2 – Analisi demografica e socio-economica: dati statistici

L'esame della dinamica della popolazione in un determinato arco temporale fornisce un'idea abbastanza precisa dell'andamento del sistema socio-economico nel suo complesso, grazie allo stretto rapporto esistente fra movimenti della popolazione e risorse disponibili in una precisa area geografica.

In particolare, quando viene a determinarsi uno squilibrio tra questi due fattori tendono a scattare dei meccanismi di riequilibrio che, nel breve-medio periodo, interessano il comportamento migratorio della popolazione. A conferma di quanto detto, è sufficiente analizzare i grandi flussi migratori degli anni '50 e '60 caratterizzatesi per:

- le forti migrazioni tra le regioni meno sviluppate del Sud e le regioni industrializzate del Nord;
- il consistente esodo dalla campagna;
- i significativi spostamenti delle popolazioni dalle “aree interne”, montuose e marginali, alle aree di pianura preferibilmente costiere.

Le risorse disponibili in una determinata area, oltre ad influenzare i comportamenti migratori, incidono nel lungo periodo anche sui comportamenti naturali della popolazione. Un processo di sviluppo, per esempio, può rallentare la natalità sia per motivi di ordine culturale che di ordine economico. Conseguentemente il diminuito tasso di natalità e l'allungamento della vita media, dovuto principalmente al miglioramento delle condizioni dell'esistenza, derivante dall'evoluzione complessiva della società, possono innescare fenomeni di invecchiamento della popolazione. E' quindi possibile affermare che la dimensione e la struttura della popolazione di un'area condizionano il comportamento del sistema economico che tende, a sua volta, a modellare il proprio funzionamento sulle caratteristiche e sulle esigenze dettate dalla struttura della popolazione. Rispetto agli ultimi cinquanta anni, di seguito si riporta la Tendenza demografica dei comuni dal 1951 al 2019. Villamaina risulta essere classificata con *Nessuna tendenza*, denominazione con la quale vengono indicati i comuni con una tendenza demografica alternata tra crescita e decrescita.



A.2.1 – ANDAMENTO DEMOGRAFICO REGIONALE E PROVINCIALE

Di seguito si riportano i dati relativi all'andamento demografico in Provincia di Avellino confrontati con quelli delle altre province della regione Campania. I dati sono stati desunti dallo studio condotto dal CRESME per conto degli Ordini degli architetti P.P.C. delle Province di Avellino e Benevento. Dallo studio citato emerge che, per l'intervallo temporale 2013-2017, solo la Provincia di Caserta non subisce variazioni nell'andamento demografico, mentre le altre Province presentano fenomeni di decrescita demografica, pari al -30% per la Provincia di Salerno, -80% per la Provincia di Napoli, -1,60% per la Provincia di Benevento, -2,00% per la Provincia di Avellino.

TAB1 - ANDAMENTO DEMOGRAFICO NELL'INTERVALLO TEMPORALE 2013-2017 – ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMO5I

	Andamento demografico 2017-2013
Caserta	0,00%
Salerno	-0,30%
Napoli	-0,80%
Benevento	-1,60%
Avellino	-2,00%

Dallo studio citato emerge che, per l'intervallo temporale 2030-2017, si prevede un decremento demografico per tutte le provincie della Campania, per la provincia di Caserta si prevede una variazione percentuale pari al -2,70%, pari al -3,90% per la provincia di Salerno, -4,40% per la provincia di Napoli, --5,10% per la provincia di Benevento, --6,90% per la provincia di Avellino.

Analoghe considerazioni si estendono per l'intervallo temporale 2040-2030, infatti, per la Provincia di Caserta si prevede una variazione percentuale pari al -5,60%, pari al -6,10% per la provincia di Salerno, pari al -6,20% per la provincia di Napoli, pari al -7,10% per la provincia di Benevento ed al -9,40% per la provincia di Avellino.

TAB2 - SCENARIO PREVISIONALE DELL' ANDAMENTO DEMOGRAFICO RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030
ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMO SI

	Scenario previsionale dell'andamento demografico riferito all'intervallo temporale 2030-2017	Scenario previsionale dell'andamento demografico riferito all'intervallo temporale 2040-2030
Caserta	-2,70%	-5,60%
Salerno	-3,90%	-6,10%
Napoli	-4,40%	-6,20%
Benevento	-5,10%	-7,10%
Avellino	-6,90%	-9,40%

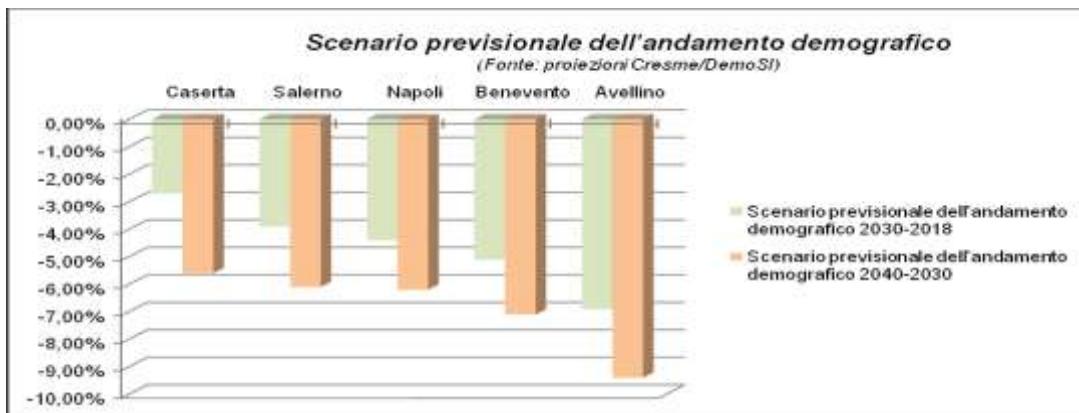


GRAFICO 1 - SCENARIO PREVISIONALE DELL'ANDAMENTO DEMOGRAFICO - ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMO SI

L'andamento demografico è legato non solo alla differenza tra i nati-morti (*saldo naturale*) ma anche alla differenza tra quanti hanno stabilito la residenza in provincia maggiore e quelli che si sono trasferiti (*saldo migratorio*).

Dalla lettura dei dati relativi alla media annua del saldo naturale, desunti dallo studio citato, si rileva un valore negativo per le sole provincie di Avellino e Benevento, per l'intervallo temporale 2017-2002, mentre si prevede per l'intervallo temporale 2030-2018, un valore negativo per tutte le province della Campania; in particolare per la provincia di Caserta si prevede di passare da un valore pari al 2,20% al -1,70%, per la provincia di Salerno da un valore pari allo 0,30% al -3,60%, per la provincia di Napoli da un valore pari al 2,40% al -1,60%, per la provincia di Benevento da un valore pari al -2,90% al -5,80% ed infine per la provincia di Avellino da un valore pari al -2,20% al -5,40%.

TAB.3 - MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE PER MILLE ABITANTI RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030 E SCENARIO PREVISIONALE DELLA MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2040-2030 - ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMO^{SI}

	Saldo naturale riferito all'intervallo temporale 2017-2002	Scenario previsionale del saldo naturale riferito all'intervallo temporale 2030-2018
Caserta	2,20	-1,70
Salerno	0,30	-3,60
Napoli	2,40	-1,60
Benevento	-2,90	-5,80
Avellino	-2,20	-5,40

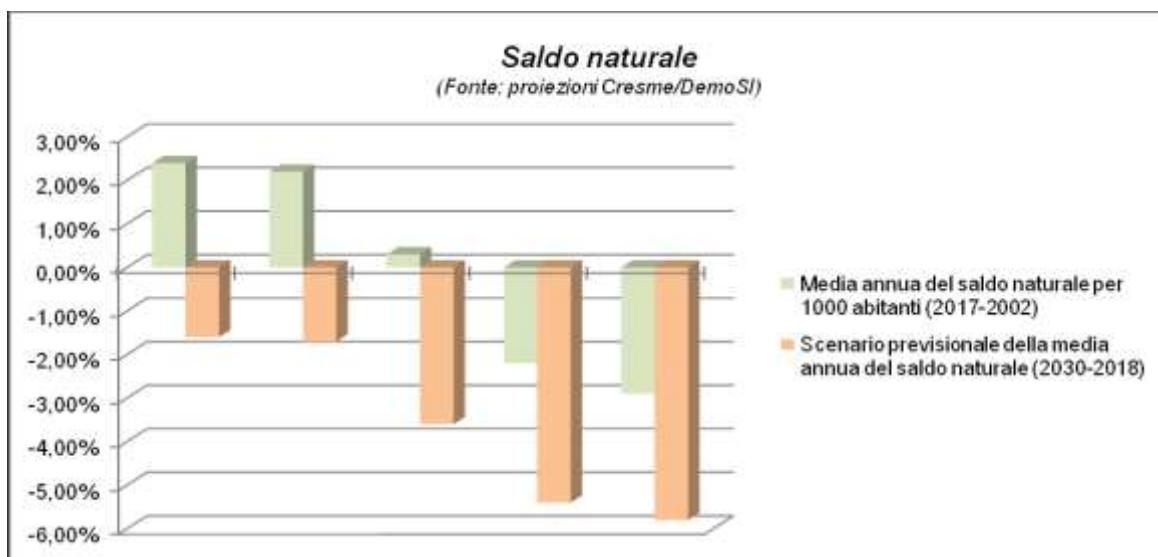


GRAFICO 3 - MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE PER MILLE ABITANTI RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030 E SCENARIO PREVISIONALE DELLA MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2040-2030 - ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMO^{SI}

Dalla lettura dei dati relativi alla media annua del saldo migratorio, desunti dallo studio citato, si rileva un valore positivo per la sola provincia di Caserta, per l'intervallo temporale 2017-2002, mentre si prevede per l'intervallo temporale 2030-2018, un valore negativo per tutte le province della Campania; in particolare per la provincia di Caserta si prevede di passare da un valore pari allo 0,40% al -2,30%, per la provincia di Salerno da un valore pari allo 0,50% al -1,30%, per la provincia di Napoli da un valore pari al -3,60% al -4,50%, per la provincia di Benevento da un valore pari allo -0,60% al -3,20% ed infine per la provincia di Avellino da un valore pari allo -0,50% al -3,60%.

Il confronto in serie storica dei saldi migratori delle province della Campania permette di verificare il livello di attrazione dei diversi territori nei confronti degli abitanti della regione; è in qualche modo un indicatore per misurare il livello di vivibilità dei diversi contesti territoriali.

TAB.4 - MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE PER MILLE ABITANTI RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030 E SCENARIO PREVISIONALE DELLA MEDIA ANNUA DEL SALDO NATURALE RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2040-2030 - ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMO^{SI}

	Saldo migratorio riferito all'intervallo temporale 2017-2002	Scenario previsionale del saldo migratorio riferito all'intervallo temporale 2030-2018
Caserta	0,40	-2,30
Salerno	-0,50	-1,30
Napoli	-3,60	-4,50
Benevento	-0,60	-3,20
Avellino	-0,50	-3,60

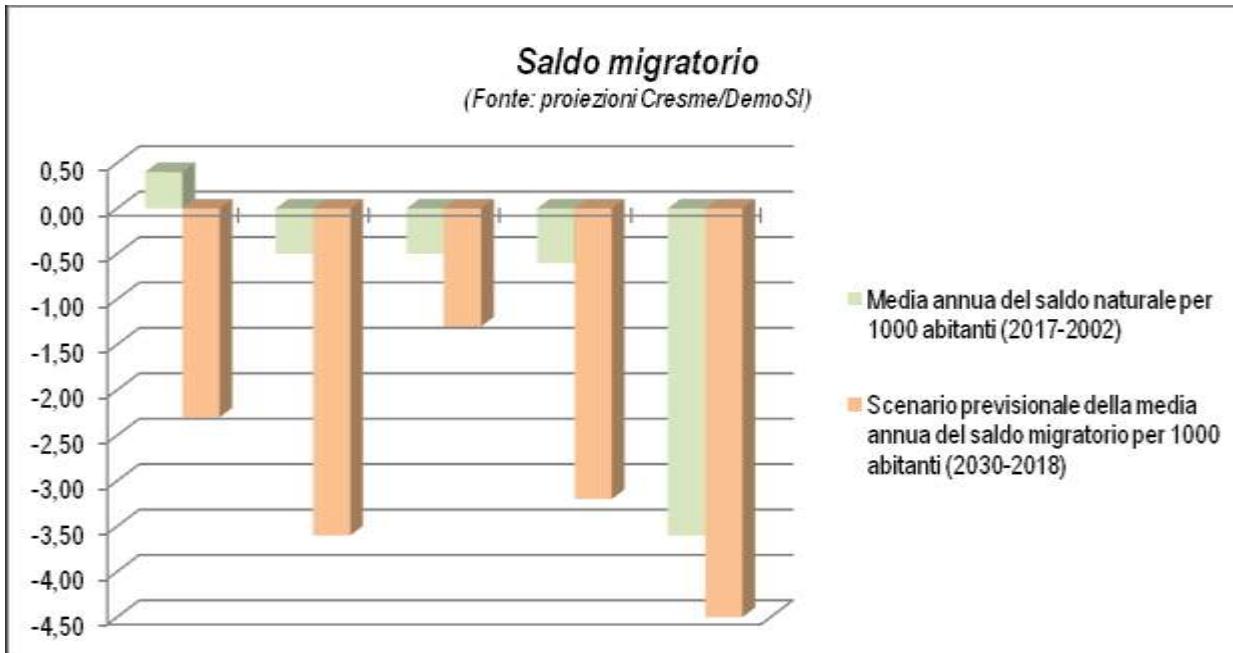


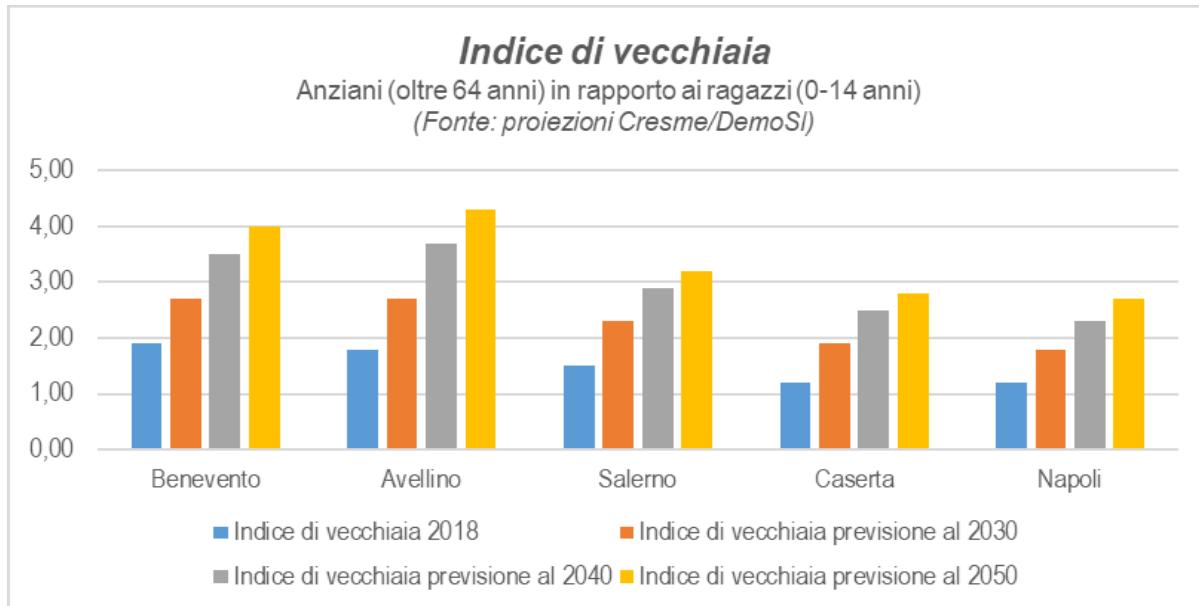
GRAFICO 4 - MEDIA ANNUA DEL SALDO MIGRATORIO PER MILLE ABITANTI RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2017-2030 E SCENARIO PREVISIONALE DELLA MEDIA ANNUA DEL SALDO MIGRATORIO RIFERITO ALL'INTERVALLO TEMPORALE 2040-2030
ELABORAZIONE SU PROIEZIONI CRESME/DEMOSSI

L'indice di vecchiaia, indicatore demografico rappresentativo del peso degli abitanti di oltre 65 anni sulla popolazione, riferito al dato previsionale per il 2050, mostra una notevole crescita del dato e di conseguenza un aumento del numero di anziani e contemporaneamente una diminuzione del numero dei soggetti più giovani, per tutte le provincie della Campania. Pertanto dallo studio citato si rileva che le persone in età lavorativa sono in netta diminuzione, mentre il numero relativo di pensionati sta aumentando e si prevede un aumento notevole della quota di anziani rispetto alla popolazione totale. Questo comporterà determinerà un onere maggiore per le persone in età lavorativa, che dovranno provvedere alle spese sociali generate dall'invecchiamento della popolazione per fornire una serie di servizi ad esso correlati. Dalla lettura dei dati relativi all'indice di vecchiaia, desunti dallo studio citato, si prevede che la provincia maggiormente interessata da questo fenomeno demografico, sarà la provincia di Avellino passando da un valore pari all'1,80 al 4,30, seguita dalla provincia di Benevento con valore che passa pari dall'1,90 al 4,00, dalla provincia di Salerno con valore che passa pari dall'1,50 al 3,20 ed infine dalle provincie di Napoli e Caserta, che passano da un valore pari all'1,20 al 2,70 circa.

TAB.5 - INDICE DI VECCHIAIA ANZIANI (OLTRE 64 ANNI) IN RAPPORTO AI RAGAZZI (0-14 ANNI) INTERVALLO TEMPORALE 2018-2030 (FONTE: PROIEZIONI CRESME/DEMOSSI)

	Indice di vecchiaia 2018	Indice di vecchiaia previsione al 2030	Indice di vecchiaia previsione al 2040	Indice di vecchiaia previsione al 2050
Caserta	1,20	1,90	2,50	2,80
Salerno	1,50	2,30	2,90	3,20
Napoli	1,20	1,80	2,30	2,70
Benevento	1,90	2,70	3,50	4,00
Avellino	1,80	2,70	3,70	4,30

TAB.5 - INDICE DI VECCHIAIA ANZIANI (OLTRE 64 ANNI) IN RAPPORTO AI RAGAZZI (0-14 ANNI) INTERVALLO TEMPORALE 2018-2030 (FONTE: PROIEZIONI CRESME/DEMO SI)



A.2.2 - ANDAMENTO DEMOGRAFICO COMUNALE

Di seguito si riportano i dati demografici del Comune di **Villamaina** relativi agli ultimi dieci anni per i quali è disponibile il bilancio demografico annuale dell'ISTAT.

TAB.1 - ANDAMENTO DEMOGRAFICO COMUNALE – BILANCIO DEMOGRAFICO (ELABORAZIONE SU DATI DEMO/STAT)

ANNO	NATI VIVI	MORTI	SALDO NATURALE	ISCRITTI	CANCELLATI	SALDO MIGRATORIO	FAMIGLIE	POPOLAZIONE RESIDENTE AL 31 DICEMBRE
2009	10	11	-1	14	23	-9	374	951
2010	5	11	-6	33	8	25	380	970
2011	3	5	-2	18	2	16	411	1032
2012	6	11	-5	11	32	-21	400	1006
2013	6	6	0	16	24	-8	409	998
2014	14	12	2	20	17	3	410	1003
2015	4	7	-3	13	18	-5	420	995
2016	6	16	-10	55	37	18	412	1003
2017	7	10	-3	11	34	-23	403	977
2018*	6	13	-7	14	22	-8	400	962
2019	5	8	-3	14	16	5	(v)	935
2020	1	2	-1	1	0	1	(v)	931

(*) data riallineati alle risultanze del Censimento 2011

(v) dato in corso di validazione

GRAFICO 1 – ANDAMENTO DEMOGRAFICO - SALDO NATURALE

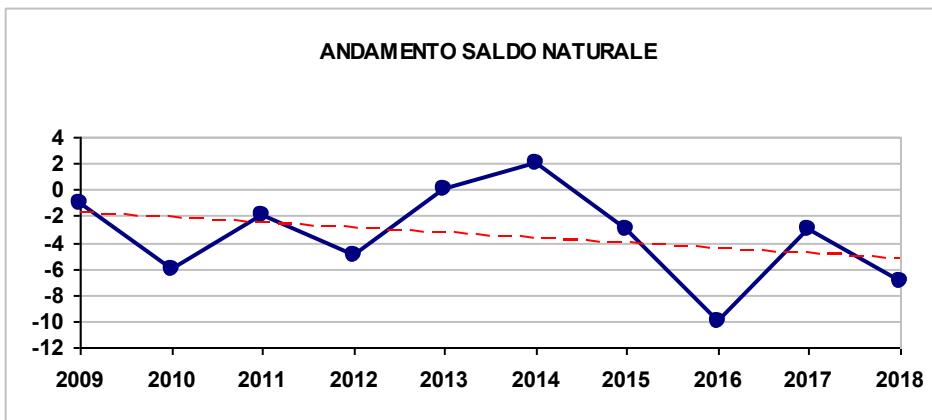


GRAFICO 2 – ANDAMENTO DEMOGRAFICO - SALDO MIGRATORIO

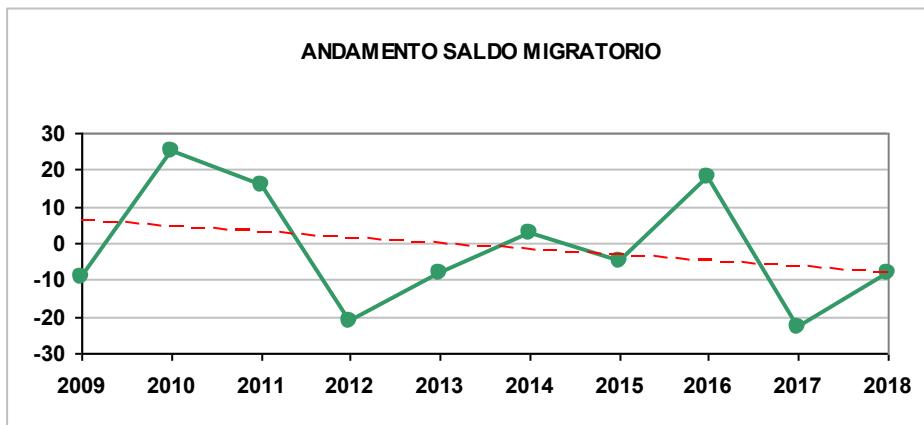
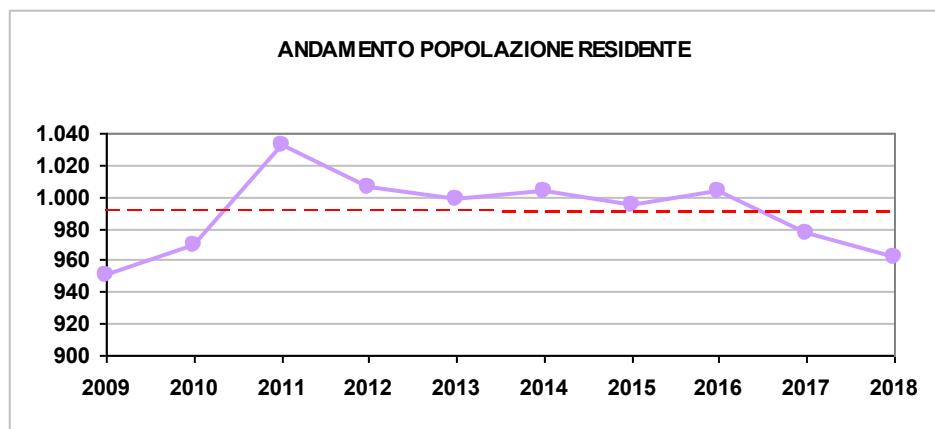


GRAFICO 3 – ANDAMENTO DEMOGRAFICO – POPOLAZIONE RESIDENTE



Dall'osservazione dei dati demografici riportati nei grafici sopraintesi emerge che sia il saldo naturale che il saldo migratorio negli ultimi dieci anni mostrano un andamento decrescente. La valutazione del dato totale della popolazione residente, che esprime congiuntamente gli effetti del saldo naturale e del saldo migratorio mostra un andamento della popolazione tendenzialmente costante.

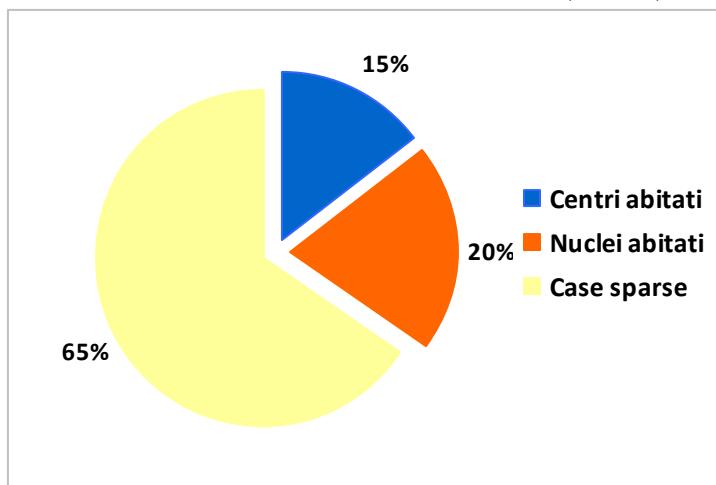
A.2.2.1 - Distribuzione della popolazione sul territorio

Di seguito si riporta la distribuzione della popolazione residente per tipo di località abitata. I dati si riferiscono al censimento ISTAT del 2011. La popolazione, come si evince dalla seguente tabella e dal grafico sottostante, si concentra prevalentemente nei centri abitati, con il 65% della popolazione residente totale, una quota pari al 20% si concentra nei nuclei abitati e circa il 15% nelle case sparse.

TAB.1 - DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE PER TIPO DI LOCALITÀ ABITATA (ISTAT 2011)

Anno di riferimento/variazione	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
2001	727	76	202	1005
2011	733	79	206	1018
Variazione assoluta	6	3	4	13
Variazione percentuale	0,83%	3,95%	1,98%	1,29%

GRAFICO 1 – DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE SUL TERRITORIO (ISTAT 2001)



A.2.2.2 - Analisi della struttura familiare

A Villamaina il numero delle famiglie censite dall'Istat nel 2011 era pari a 411 unità.

Dall'analisi dei dati ISTAT del 2011 relativi alle famiglie è emerso quanto riportato nella tabella che segue in merito al numero medio di componenti per famiglia ed alla percentuale di coppie con figli.

TAB. 1 – N. MEDIO COMPONENTI, % COPPIE CON FIGLI (ISTAT 2011)

	<i>Numero medio di componenti per famiglia</i>	<i>Percentuale di coppie con figli</i>
<i>Villamaina</i>	2,63	60,87%
<i>Totale provincia</i>	2,80	59%

In particolare si nota che al 2011 il numero medio di componenti per famiglia censito per **Villamina** è inferiore a quello medio provinciale mentre il valore percentuale di coppie con figli è superiore rispetto al dato provinciale.

Inoltre, le tabelle che seguono mostrano l'articolazione delle famiglie per numero di componenti.

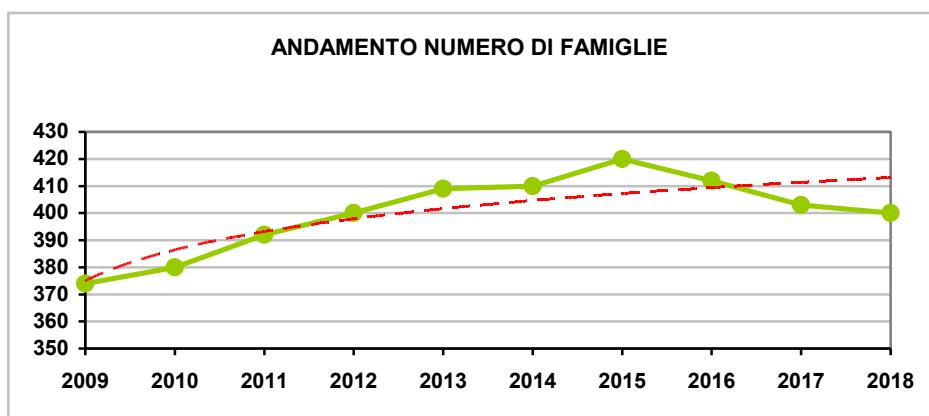
TAB. 2 - POPOLAZIONE RESIDENTE IN FAMIGLIA E TOTALE FAMIGLIE PER NUMERO DI COMPONENTI (ISTAT 2011)

	<i>Numero di componenti</i>						<i>TOTALI</i>
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6 o più</i>	
<i>Famiglie</i>	138	101	68	60	31	13	411
<i>Componenti</i>	138	202	204	240	155	234	1018
<i>% Famiglie</i>	33,6	24,6	16,5	14,6	7,5	3,2	100%

Nel complesso, le famiglie composte da uno e due individui rappresentano più del 60% del totale.

Osservando l'andamento del numero di famiglie negli ultimi dieci anni si nota che il dato relativo al numero delle famiglie mostra una andamento tendenzialmente crescente.

GRAFICO 1 – ANDAMENTO DEL NUMERO DI FAMIGLIE NEGLI ULTIMI DIECI ANNI



A.2.2.3 – Popolazione straniera residente

La popolazione straniera residente a Villamaina in base all'ultimo censimento Istat del 2011 consisteva in 27 stranieri residenti su una popolazione residente di 1018 abitanti, intendendo con cittadino straniero le persone di cittadinanza non italiana avente dimora abituale in Italia.

Il bilancio demografico dei cittadini stranieri presenti sul territorio comunale, riportato nella sottostante Tabella, su elaborazione dei dati *Demolstat*, mostra un incremento del numero di stranieri censiti, che passa dalle 13 unità del 2009 alle 18 unità del 2018, mostrando un incremento del dato.

La percentuale di popolazione straniera residente rispetto alla popolazione complessiva è passata, quindi, dall'1,37% del 2009 al 1,87% del 2018.

TAB. 1 – POPOLAZIONE STRANIERA RESIDENTE NELL'INTERVALLO TEMPORALE DAL 2008 AL 2018 (ELABORAZIONE SU DATI DEMOISTAT)

Anno (in riferimento al 1 genn.)	Tot. stranieri residenti	Tot. popolazione residente	% stranieri (sulla popolazione res. totale)
2010	8	951	0,8%
2011	27	970	2,6%
2012	29	1032	2,9%
2013	29	1006	2,9%
2014	19	998	1,9%
2015	17	1003	1,7%
2016	18	995	1,8%
2017	18	1003	1,8%
2018	19	977	1,9%
2019	21	962	2,2%
2020	28	931	3,0%

Circa la provenienza, prevalgono gli stranieri residenti che provengono dall'Europa, come si evince dalla Tabella 12, che rappresentano circa il 63% del dato.

TAB. 3 – POPOLAZIONE STRANIERA RESIDENTE PER SESSO E PROVENIENZA AL 31.12.2020 (DATI DEMOISTAT)

Paese	Maschi	Femmine	Totale
Siria	3	4	7
Romania	3	4	7
Afghanistan	2	3	5
Ucraina	0	3	3
Bulgaria	0	2	2
Venezuela	0	1	1
Polonia	0	1	1
Tunisia	0	1	1
Belgio	1	0	1
Russia, Federazione	0	1	1
TOTALE	9	20	29

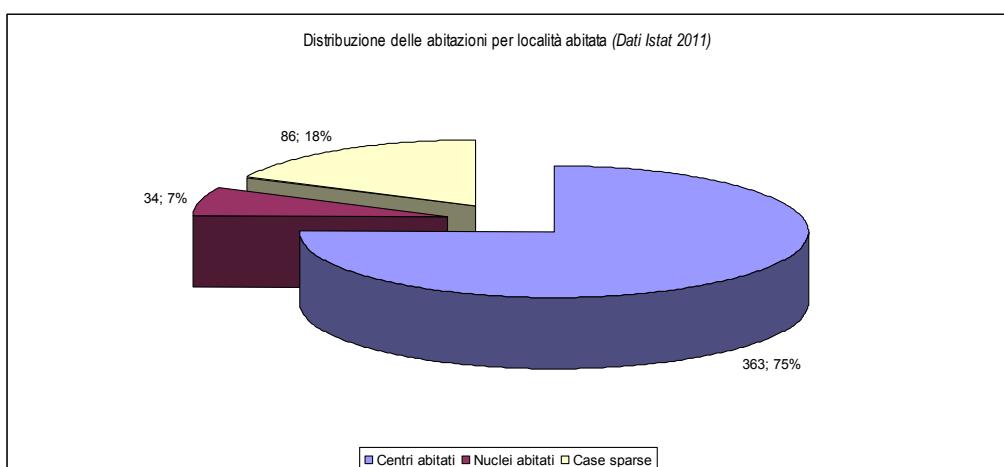
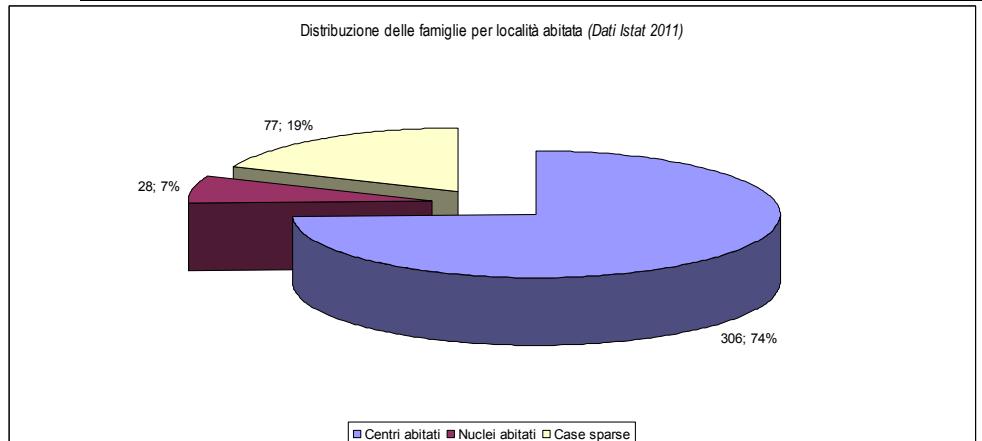
A.3 - Sistema insediativo e patrimonio abitativo

A.3.1 - DISTRIBUZIONE, DOTAZIONE E TITOLO DI GODIMENTO DELLE ABITAZIONI

Per analizzare la distribuzione della popolazione sul territorio comunale, distinguendola in abitanti e famiglie, sono stati assunti come riferimento i dati rilevati dall'ISTAT nel Censimento del 2011.

TAB.1 - DISTRIBUZIONE FAMIGLIE E ABITAZIONI PER LOCALITÀ ABITATA (ISTAT 2011)

	Popolazione	Famiglie	Abitazioni
Centri abitati	733	306	363
Nuclei abitati	79	28	34
Case sparse	206	77	86
Totale	1018	411	483



TAB.2 - ABITAZIONI AD USO ABITATIVO PER EPOCA DI COSTRUZIONE (ISTAT 2011)

EPOCA DI COSTRUZIONE DEL FABBRICATO	Abitazioni	% Abitazioni
Prima del 1918	36	7,7
1919-1945	22	4,7
1946-1960	9	1,9
1961-1970	37	7,9
1971-1980	68	14,5
1981-1990	240	51,5
1991-2000	57	12,1
2001-2005	-	-
Dopo 2006	1	0,2
TOTALI	470	100%

Il quadro innanzi riportato, relativo all'epoca di costruzione delle abitazioni in edifici ad uso abitativo indica che al 2011 circa l'80% di esse risaliva a non più di 30 anni prima.

Nel complesso, circa il 64% delle abitazioni risale al periodo dagli anni '80 in poi; mentre solo il 7,7% è anteriore al 1919.

TAB.3 - ABITAZIONI OCCUPATE DA RESIDENTI - STANZE ED OCCUPANTI PER TITOLO DI GODIMENTO (ISTAT 2011)

PROPRIETÀ				AFFITTO				ALTRO TITOLO			
Abitaz.	Stanze	Occupanti		Abitaz.	Stanze	Occupanti		Abitaz.	Stanze	Occupanti	
		Fam.	Comp.			Fam.	Comp.			Fam.	Comp.
245	1.256	292	719	29	129	37	104	66	298	82	182

CAPO B – DOCUMENTO STRATEGICO: PIANO STRUTTURALE***B.1 - Le strategie e gli obiettivi di Piano***

Il complesso degli elementi conoscitivi raccolti in sede di analisi preliminare ha consentito di definire e sviluppare, anche sulla scorta degli indirizzi comunali, le seguenti strategie di fondo per l'attività di Governo del Territorio demandata al PUC:

- conservazione e valorizzazione del centro storico, del patrimonio storico-culturale esistente e degli elementi antropici caratteristici del paesaggio rurale-agrario;
- riordino e riqualificazione degli abitati;
- riordino e razionalizzazione del territorio rurale;
- valorizzazione turistica del territorio;
- promozione di attività produttive eco-compatibili per il sostegno e lo sviluppo dell'economia locale;
- tutela e valorizzazione delle risorse naturalistico-ambientali.

Prevale, in altri termini, l'attenzione all'insediamento esistente attraverso politiche di conservazione e valorizzazione del tessuto storico e di riordino e completamento nelle aree di recente formazione.

Inoltre, vanno perseguiti politiche di tutela, conservazione e riqualificazione delle aree agricole, da valorizzare nelle loro componenti ambientali e agricolo-produttive, con possibilità di puntare verso modelli di accoglienza basata sul turismo ecologico e/o rurale, che rafforzino la funzione agricola e promuovano la valenza ambientale di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio.

Il PUC, inoltre, mira ad essere in linea con le iniziative sin qui poste in essere ed intraprese dall'Amministrazione circa lo sviluppo del territorio.

Si è optato, quindi, per strategie di sviluppo sostenibile, tra identità urbana e innovazione.

Uno sviluppo sostenibile può essere immaginato attraverso l'azione combinata di tre risorse:

- la riconoscibilità culturale, con la programmazione di eventi e manifestazioni rappresenta una delle condizioni implicite, che però il PUC non può che auspicare ed incentivare nelle linee di principio;
- la riqualificazione del sistema economico attraverso la promozione di strategie di sviluppo locale, legato all'immagine del territorio e alle diverse risorse e tradizioni locali;
- il potenziamento di servizi e infrastrutture.

Il nuovo strumento urbanistico comunale, dunque, mira a promuovere uno sviluppo sostenibile del territorio che, nel rispetto della materia storica e delle valenze naturalistico-ambientali del territorio, sappia definire nuove occasioni di crescita socio-economica "di qualità".

I lineamenti strategici posti a base di Piano non possono prescindere da quanto previsto dalla L.R. n.16/2004 e dal Regolamento n.5/201, come pure gli obiettivi e le strategie assunte, che devono necessariamente confrontarsi con quanto disposto dalla Pianificazione sovraordinata, in particolare con le disposizioni strutturali della pianificazione provinciale.

A tal proposito, è pur vero che i Sistemi di Città previsti dal PTCP uniscono territori che presentano caratteristiche territoriali urbanistiche ed economico-sociali simili, ma è altrettanto necessario che il Piano Urbanistico Comunale si

configuri come uno strumento che rafforzi l'identità territoriale di ciascun Comune.

Dall'analisi conoscitiva del territorio, precedentemente illustrata, emerge un quadro in cui si rende necessario orientare le scelte ad una valorizzazione delle componenti paesaggistiche e naturali del territorio, anche con particolare attenzione alle aree boschive, ma al contempo potenziare le peculiarità del centro storico, e la vocazione turistica, incentrata sulla promozione della struttura termale presente.

Tali elementi ambientali, architettonici, insediativi costituiscono anche i principali elementi identitari posti alla base delle azioni e delle politiche per la valorizzazione delle risorse locali e per il riassetto insediativo, ambientale e infrastrutturale dal PTCP di Avellino. Inoltre come evidenziato anche nel PTC e nello strumento di pianificazione pregressa le aree produttive ed in particolare l'area P.I.P. si configura come possibilità di rilancio per l'economia.

In un'ottica di pianificazione sostenibile, volta quindi a garantire la difesa e la valorizzazione delle caratteristiche ambientali del territorio, il Piano Urbanistico Comunale di Villamaina si definisce anche per la creazione di sviluppo per l'*Area Interna Alta Irpinia* e la *Valle Ufita*.

In esito alle attività di consultazione e partecipazione, che non hanno prodotto contributi, il quadro conoscitivo, da cui desumere le potenzialità e criticità del territorio, è stato dettagliato riguardo i temi che risultano importanti: la valorizzazione e la salvaguardia delle risorse naturali, anche al fine di ridurre eventuali impatti inquinanti.

B.2 - Carta unica del territorio

L'elaborato della **Carta unica del territorio** consente una lettura sinottica degli elementi strutturali del territorio, che tenga in debito conto tutti i fattori che nei secoli ne hanno regolato la crescita e la trasformazione.

Partendo dunque dalla lettura del quadro conoscitivo vengono individuate le potenzialità, di carattere prevalentemente naturalistico-ambientale, le aree soggette a tutela per legge e gli elementi di interesse storico e documentale presenti sul territorio, emerse dall'analisi conoscitiva, e le relative limitazioni dettate dalle prescrizioni sovraordinate che influiscono in chiave strutturale sugli interventi da attuare sul territorio.

B.3- Carta della Classificazione delle aree: ambiti di trasformabilità

La **Carta della Classificazione delle aree (ambiti della trasformabilità)** consente la lettura, alla scala strategica di Piano, degli orientamenti strategici e di una prima formulazione delle proiezioni urbanistiche in chiave strutturale.

Considerando quanto disposto dalla pianificazione pregressa nonché dalla pianificazione provinciale e regionale sovraordinate, il territorio comunale è stato suddiviso in ambiti omogeni per caratteristiche tipologico-insediative, morfologiche ed ambientali.

Tale classificazione strutturale sostanzia le possibili chiavi di lettura delle relazioni e delle connessioni urbanistiche sia tra le diverse parti del territorio comunale, sia tra queste e il sistema territoriale di area vasta.

L'articolazione della *Carta* prevede la discretizzazione del territorio in diversi sistemi:

- 1) *sistema insediativo*, relativo alla struttura insediativa urbana e periurbana e agli aggregati edilizi in campo aperto;
- 2) *sistema ambientale*, dal quale è possibile desumere anche le caratterizzazioni naturalistiche del territorio;
- 3) *sistema relazionale infrastrutturale, della mobilità e logistico*.

Analizzando il sistema insediativo nel dettaglio e le strategie ed obiettivi ad esso legato, costruite sulla lettura morfologica insediativa del territorio, sulla base degli strumenti di pianificazione pregressa e sovraordinata si evince quanto segue.

L'**ambiente urbano**, comprendente il tessuto insediativo strutturato, a prevalente destinazione residenziale, ma al cui interno vi sono, inoltre, attività e servizi extraresidenziali e/o complementari alla residenza è distinto nei seguenti ambiti strutturali:

- **Città storica: Ambito di valore storico da conservare e valorizzare**

Racchiude il nucleo originario, oggetto di tutela della struttura d'impianto con particolare riferimento alle tracce antiche più antiche e l'interfaccia con il paesaggio aperto circostante agli assetti ortivi e alle coltivazioni domestiche eco-storiche. Gli indirizzi strutturali di Piano sono quelli della conservazione e del restauro urbanistico dei tratti distintivi originari del centro storico, unitamente alla ristrutturazione e alla riqualificazione del tessuto urbano consolidato circostante.

- **Città consolidata: Ambito urbano consolidato**

Comprende i tessuti edilizi prevalentemente residenziali caratterizzati da bassa densità abitativa ed una limitata qualità urbanistica ed edilizia. Tale ambito presenta un insoddisfacente rapporto dimensionale, funzionale e formale tra spazi privati e spazi pubblici e pertanto il progetto strutturale di Piano è proiettato alla riqualificazione urbanistica, con l'integrazione di servizi e funzioni e il completamento marginale del tessuto edilizio;

- **Città in evoluzione: Ambito urbano e periurbano in evoluzione**

Per tale ambito il Piano mira al riordino dell'esistente anche mediante la realizzazione di servizi ed attrezzature, laddove carenti, nonché il completamento del tessuto urbanistico ed edilizio esistente tanto ai fini residenziali che misto-residenziali.

- **Città produttiva: Ambito produttivo - Ambito produttivo turistico**

Ambiti derivanti per lo più dalla pregressa pianificazione, comprende le aree PIP, e distinti per polarità, l'una più prettamente (artigianale, commerciale, ecc...) e l'altra incentrata sulla risorsa termale.

Sono quindi aree in buona parte già infrastrutturate e insediate e già caratterizzate da usi e vocazioni di tipo produttivo in senso ampio, nonché aree, in parte già trasformate e suscettibili di integrazione, individuate ai fini dell'implementazione di filiere economiche, nel novero delle tipologie da definire puntualmente in sede di Piano Programmatico.

- **Ambito agricolo insediato:** comprendente gli “aggregati edilizi prevalentemente residenziali” sorti in campo aperto, sono i nuclei e gli aggregati sviluppatisi nei contesti agricoli, in forma compatta o arteriale lungo la viabilità locale. Allo scopo di perseguire una migliore qualità degli insediamenti il Piano prevede quali obiettivi strutturali la riqualificazione dell'esistente mediante la ristrutturazione delle volumetrie esistenti, nonché la realizzazione di urbanizzazioni primarie e di attrezzature collettive di livello locale strettamente connesse con la funzione residenziale ed al servizio degli aggregati e degli insediamenti agricoli circostanti, nonché di servizi privati finalizzati al

miglioramento della qualità insediativa (commercio di vicinato, uffici privati, ecc.) e per la piccola impresa artigiana di servizio alla residenza.

- ***Verde vivo - orti, relitti e aree marginali urbane.***

Il **Sistema ambientale** comprende ambiti a carattere agricolo semiurbanizzati o scarsamente urbanizzati, aree di particolare valore naturalistico e paesaggistico da tutelare, oltre alle aree fragili per la mitigazione del rischio, ed è suddiviso nei seguenti ambiti:

- ***Parco fluviale;***
- ***Ambito agricolo (fondovalle e conche pianeggianti e sub-pianeggianti);***
- ***Ambito agricolo strategico (Aree agricole di valore strategico e produzioni tipiche);***
- ***Ambito agricolo di tutela (Aree di preminente valore paesaggistico);***
- ***Ambito agricolo di salvaguardia periurbana.***

La distinzione strutturale degli ambiti agricoli segue gli indirizzi di cui all'art.39 delle NTA del PTCP di Avellino.

Per il *Parco Fluviale* il Piano è orientato tanto agli usi agricoli e agroforestali tradizionali, quanto alla fruizione naturalistica controllata. Stante il carattere di aree ad elevata naturalità, nonché la presenza di fattori di rischio idraulico, particolare attenzione va rivolta agli interventi necessari per la difesa del suolo e per il mantenimento, il potenziamento e la formazione delle sistemazioni a verde.

Completa l'assetto strutturale il **sistema relazionale infrastrutturale, della mobilità e logistico**, comprendente le infrastrutture e le attrezzature di interesse territoriale e locale.

B.4 - Quadro di sintesi degli Obiettivi di Piano e le azioni possibili

Gli obiettivi strategici individuati, costituiscono la base su cui orientare il Programma di Piano, al fine di avviare una pianificazione condivisa, ottimizzando l'uso delle risorse presenti sul territorio e tutelare l'ambiente e gli ecosistemi. Il nuovo strumento urbanistico comunale, dunque, mira a promuovere uno sviluppo sostenibile che, nel rispetto della materia storica, archeologica e delle valenze naturalistico/ambientali del territorio, sappia definire nuove occasioni di crescita socio economica.

Prevale l'attenzione all'insediamento esistente attraverso la valorizzazione del tessuto storico, nonché il riordino ed il completamento di aree di recente formazione con il potenziamento dei servizi esistenti; risulta fondamentale perseguire uno sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo al fine di migliorare la qualità della vita di ogni individuo.

Inoltre, vanno perseguiti politiche di tutela, conservazione e riqualificazione delle aree agricole, da valorizzare nelle loro componenti ambientali, di difesa del suolo e di caratterizzazione del paesaggio. Si ritiene necessario tutelare le risorse ambientali di interesse comunitario che insistono sul territorio comunale, per garantire la salvaguardia delle risorse naturali quali acqua, suolo, aria, vegetazione e fauna. Ogni elemento della natura è prezioso e va, dunque, protetto.

Infine, l'attenzione punta sul potenziamento delle attività turistico- ricettive sul territorio con l'incentivazione ed il rafforzamento delle risorse di valore storico/archeologico presenti, sempre in linea con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, al fine di limitare e ridurre eventuali impatti ambientali non in linea con tali obiettivi. Pertanto, la

programmazione urbanistica orientata allo sviluppo sostenibile, può essere rappresentata attraverso l'azione combinata dei seguenti obiettivi

1. conservazione e valorizzazione del centro storico, del patrimonio storico-culturale esistente e degli elementi antropici caratteristici del paesaggio rurale-agrario;
2. riordino e riqualificazione degli abitati;
3. riordino e razionalizzazione del territorio rurale;
4. valorizzazione turistica del territorio;
5. promozione di attività produttive eco-compatibili per il sostegno e lo sviluppo dell'economia locale;
6. tutela e valorizzazione delle risorse naturalistico-ambientali.

Gli obiettivi rientrano nella delineazione del sistema insediativo, relativo alla struttura insediativa urbana e periurbana e agli aggregati edilizi in campo aperto; sistema ambientale, dal quale è possibile desumere anche le caratterizzazioni naturalistiche del territorio; sistema relazionale infrastrutturale, della mobilità e logistico.

Di seguito si riportano schematicamente gli obiettivi di Piano e le azioni:

OBIETTIVI di PIANO	AZIONI
1) Conservazione e valorizzazione del centro storico, del patrimonio storico - culturale esistente e degli elementi antropici caratteristici del paesaggio rurale-agrario	Conservazione e valorizzazione del centro storico; Conservazione valore storico tradizionale e valorizzazione come ECOMUSEO
2) riordino e riqualificazione degli abitati	Ristrutturazione e riqualificazione del tessuto urbano consolidato; Completamento del tessuto moderno; Completamento del tessuto periurbano; Edilizia di espansione residenziale; Edilizia residenziale pubblica
3) Paesaggio rurale	Agricola, agricola periurbana, insediamenti extraurbani sparsi
4) Valorizzazione turistica del territorio	Ambito produttivo turistico – attrezzature termali
5) Attività produttive	Aree PIP
6) Tutela ambientale	Ambito agricolo di tutela

Sulla base dei dati conosciuti ed in riferimento ai piani di Sovraordinati, le compatibilità con gli orientamenti delle strategie di Piano, riassunte in sette punti cardine.

B.5 - Verifica di coerenza tra gli obiettivi di pianificazione del PUC e gli strumenti di pianificazione sovraordinati e di settore

In seguito all'analisi dello stato attuale dell'ambiente ed alla definizione del quadro conoscitivo e degli obiettivi di Piano, si procede dunque con la verifica di coerenza degli obiettivi di Piano con gli strumenti di Pianificazione sovraordinata che caratterizzano il territorio.

Di seguito si riportano i criteri per l'attribuzione dei pesi per la valutazione del livello di coerenza tra gli obiettivi della Variante di Piano e gli obiettivi strategici dei Piani sovraordinati o di settore. Ogni obiettivo della Variante può essere considerato coerente, indifferente o incoerente con ogni obiettivo che riguarda il PTR, il PTCP ed il Piano dell'AdB.

B.5.1 - MATRICE DI COERENZA ESTERNA: OBIETTIVI DEI PIANI SOVRAORDINATI – DI SETTORE / OBIETTIVI DEL PUC

OBIETTIVI STRATEGICI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA E DI SETTORE	OBIETTIVI DI PIANO					
	Conservazione e valorizzazione del centro storico, del patrimonio storico - culturale esistente e degli elementi antropici caratteristici del paesaggio	Riordino e riqualificazione degli abitati	PAESAGGIO RURALE	Valorizzazione turistica del territorio	Attività produttive	TUTELA AMBIENTALE - RETI ECOLOGICHE E RISORSA IDRICA
PTR - STS B4 – VALLE DELL'UFITA A DOMINANTE RURALE-CULTURALE						
– Interconnessione – accessibilità attuale (a.1)	0	0	+	0	0	+
– Interconnessione – programmi (a.2)	0	0	+	+	0	+
– Difesa della biodiversità (b.1)	0	0	+	0	0	+
– Valorizzazione Territori marginali (B.2)	0	+	0	+	0	+
– Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio (b.4)	+	0	+	+	0	+
– Recupero aree dismesse (b.5)	0	+	+	0	0	0
– Difesa dal rischio sismico (c.2)	+	+	+	+	+	+
– Rischio idrogeologico (c3)	0	0	0	+	+	0
– Difesa dal rischio attività estrattive (c.6)	0	0	0	0	+	0
– Sviluppo e sostegno alle attività produttive per lo sviluppo industriale (e.1)	0	0	0	0	+	+
– Sviluppo e sostegno alle attività produttive per lo sviluppo agricolo - sviluppo delle filiere (e. 2a)	0	0	+	0	0	+
– Sviluppo e sostegno alle attività produttive agricole - diversificazione territoriale (e. 2b)	0	0	+	0	0	+
– Sviluppo e sostegno alle attività produttive per lo sviluppo turistico (e.3)	0	0	+	+	0	+
PTCP						
– Sistema ambientale naturalistico	0	0	+	0	0	0
– Tutela e valorizzazione delle aree agro - forestali	0	0	+	0	0	0
– Tutela delle risorse idriche	+	+	+	0	+	0
– Tutela del suolo e gestione delle aree contaminate	+	+	0	0	+	+
– Gestione delle attività estrattive	0	0	0	0	0	0
– Tutela e valorizzazione delle risorse energetiche	0	0	0	0	0	+
– Sistemi di governo del rischio idrogeologico	+	0	0	0	0	0
– Sistema di governo del rischio sismico	0	0	0	0	0	+
PIANI STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO						
– riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti	0	+	+	+	0	+

B.5.2 - DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Lo sviluppo sostenibile è stato definito come *“un processo nel quale l’uso di risorse, la direzione degli investimenti, la traiettoria del processo tecnologico ed i cambiamenti istituzionali concorrono tutti assieme ad accrescere le possibilità di rispondere ai bisogni dell’umanità, non solo oggi, ma anche nel futuro”*.

L’assunzione della sostenibilità come modello di sviluppo di una comunità deve tener conto quindi di quattro dimensioni:

- **sostenibilità ambientale**, come capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali; mantenimento della integrità dell’ecosistema per evitare che l’insieme degli elementi da cui dipende la vita sia alterato; preservazione della diversità biologica;
- **sostenibilità economica**, come capacità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione; eco-efficienza dell’economia intesa, in particolare come uso razionale ed efficiente delle risorse, con la riduzione dell’impiego di quelle non rinnovabili;
- **sostenibilità sociale**, come capacità di garantire condizioni di benessere umano e accesso alle opportunità (sicurezza, salute, istruzione, ma anche divertimento, serenità, socialità), distribuite in modo equo tra strati sociali, età e generi, ed in particolare tra le comunità attuali e quelle future;
- **sostenibilità istituzionale**, come capacità di rafforzare e migliorare la partecipazione dei cittadini alla gestione dei processi decisionali; i processi di decisione politica devono corrispondere ai bisogni ed alle necessità degli individui, integrando le aspettative e le attività di questi ultimi. Capacità di un buon governo.

Scelta degli obiettivi di sostenibilità

In generale la definizione degli obiettivi di sostenibilità deve soddisfare in primo luogo le condizioni di accesso alle risorse ambientali coerentemente con i seguenti principi:

- il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non sia superiore al loro tasso di rigenerazione;
- l’immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell’ambiente non superi la capacità di carico dell’ambiente stesso;
- lo stock di risorse non rinnovabili resti costante nel tempo.

La selezione degli obiettivi di sostenibilità si è fondata sull’analisi della legislazione ambientale pertinente e sui documenti di indirizzo alle politiche di sviluppo sostenibile, nazionali (Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, Ministero dell’Ambiente e della tutela del Territorio, Delibera CIPE 2 agosto 2002) e comunitari (Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell’Unione europea per lo sviluppo sostenibile, Strategia di Goteborg, Commissione europea, Bruxelles 15 maggio 2001), nonché locali.

Per quanto concerne la scelta degli obiettivi di sostenibilità, scaturiti da documenti di indirizzo alle politiche di **sviluppo sostenibile locali**, si è fatto riferimento:

- ➡ 1) obiettivi di sostenibilità definiti per la protezione e la salvaguardia dell’ambiente, scaturiti dall’analisi dello stato attuale dell’ambiente

Dall’analisi dello stato attuale dell’ambiente per il **Comune di Villamaina** si evince che le tematiche maggiormente interessate risultano:

- ✓ Aree di connettività ecologica;
- ✓ Produzione di rifiuti;

- ✓ *Produzione di energia;*
- ✓ *Inquinamento acustico;*
- ✓ *Inquinamento elettromagnetico;*
- ✓ *Inquinamento luminoso;*
- ✓ *Rischio Idrogeologico;*
- ✓ *Rischio frana;*
- ✓ *Rischio sismico;*
- ✓ *Beni storico – architettonico - ambientali*

Da qui una prima definizione degli obiettivi di sostenibilità, che potranno essere implementati e/o integrati nella fase consultiva, da utilizzare nella stesura del successivo Rapporto Ambientale, su cui andranno a strutturarsi le matrici per le verifiche di coerenza del PUC in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale:

TEMATICA	OBIETTIVO SOSTENIBILITÀ
<i>Arearie di connettività ecologica</i>	→ Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche;
<i>Produzione di rifiuti</i>	→ Contenimento della produzione dei rifiuti;
<i>Produzione di energia</i>	→ Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia;
<i>Inquinamento acustico</i>	→ Contenimento inquinamento acustico attraverso il <i>Piano di Zonizzazione acustica</i> ;
<i>Inquinamento elettromagnetico</i>	→ Contenimento esposizione ai campi elettromagnetici;
<i>Inquinamento luminoso</i>	→ Contenimento inquinamento luminoso;
<i>Rischio Idrogeologico</i>	→ Tutela del rischio idrogeologico; Tutela della qualità del suolo e sottosuolo;
<i>Rischio frana</i>	→ Tutela del rischio frana; Tutela della qualità del suolo e sottosuolo;
<i>Rischio sismico</i>	→ Tutela del rischio sismico; Tutela della qualità del suolo e sottosuolo;
<i>Beni storico-architettonico-ambientali</i>	→ Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici ed ambientali

B.5.3 - VERIFICA DI COOERENZA TRA GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ E GLI OBIETTIVI DI PIANIFICAZIONE DEL PUC

Nel rispetto di tali principi fondamentali, nella matrice di seguito riportata, sono confrontati gli obiettivi di Piano precedentemente individuati con i criteri di sostenibilità individuati a livello internazionale, allo scopo di evidenziare, in prima istanza, gli effetti più diretti delle strategie di pianificazione (obiettivi di Piano) rispetto ai parametri di qualità ambientale (obiettivi di sostenibilità). Di seguito si riportano i criteri per l'attribuzione dei pesi per la valutazione del livello di coerenza tra gli obiettivi della Variante al Piano Urbanistico Comunale e gli obiettivi di sostenibilità ambientale. Si assegna un peso di -2 se l'obiettivo della Variante risultasse essere incoerente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e -1 nel caso in cui emergesse un basso grado di coerenza. Si assegna un valore di zero se non esiste correlazione tra un punto dell'obiettivo di sostenibilità e l'obiettivo della Variante, un valore di 1 se l'obiettivo della Variante può essere considerato coerente agli obiettivi di sostenibilità e un valore pari a 2 se l'obiettivo della Variante appare fortemente coerente con quelli di sostenibilità ambientale, generando impatti positivi.

VALORE	PESI				
	- 2	- 1	0	1	2
Giudizio di coerenza	Incoerente	Poco coerente	Nessuna correlazione	Coerente	Molto Coerente
	L'obiettivo della Variante al Piano considerato non è coerente con l'obiettivo di sostenibilità e genera effetti negativi	L'obiettivo della Variante al Piano considerato ha un basso grado di coerenza con l'obiettivo di sostenibilità e genera effetti presumibilmente negativi	Non c'è nessuna correlazione tra l'obiettivo di Piano considerato e l'obiettivo di sostenibilità	L'obiettivo della Variante al Piano considerato ha un sufficiente grado di coerenza con l'obiettivo di sostenibilità e genera effetti presumibilmente positivi	L'obiettivo di Piano considerato è pienamente coerente con l'obiettivo di sostenibilità e genera effetti positivi

Mediante l'elaborazione della matrice di coerenza esterna si giunge alla definizione, per ogni obiettivo di programma, del grado medio di coerenza esterna, ed all'attribuzione delle classi di coerenza secondo il criterio di seguito riportato:

Grado di Coerenza	Classe di Coerenza
-2 <G.C. < -1	I - Incoerenza
-1 <G.C. < 0	II - Coerenza Scarsa
0 <G.C. < 1	III - Coerenza Media
1 <G.C. < 2	IV - Coerenza Alta

B.5.4 - MATRICE DI COERENZA ESTERNA: OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ / OBIETTIVI SPECIFICI DEL PUC

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	OBIETTIVI DI PIANO					
	Conservazione e valorizzazione del centro storico, del patrimonio storico - culturale esistente e degli elementi antropici caratteristici del paesaggio	Ridino e riqualificazione degli abitati	PAESAGGIO RURALE	Valorizzazione turistica del territorio	Attività produttive	TUTELA AMBIENTALE - RETI ECOLOGICHE E RISORSA IDRICA
<i>Atmosfera e agenti fisici – riduzione e contenimento dell'inquinamento atmosferico</i>	0	1	0	1	2	2
<i>Acqua – tutela del rischio idrogeologico</i>	0	0	1	0	0	2
<i>Flora, fauna, vegetazione e ecosistemi - difesa della biodiversità</i>	0	0	1	0	0	2
<i>Risorse naturali non rinnovabili: Migliorare l'utilizzo efficace delle risorse per ridurre lo sfruttamento complessivo delle risorse naturali non rinnovabili e i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime</i>	0	2	1	0	0	1
<i>Rifiuti: contenimento dei rifiuti urbani</i>	2	2	1	0	0	2
<i>Suolo: contenimento del sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili</i>	0	1	1	0	0	0
<i>Salute: contenimento delle emissioni in atmosfera</i>	2	1	0	2	2	2
<i>Salute: inquinamento luminoso</i>	2	1	1	2	2	2
<i>Salute: inquinamento acustico</i>	2	1	1	2	2	2
<i>Trasporti e Ambiente urbano: miglioramento della mobilità</i>	0	2	1	1	2	0
<i>Energia: avvio del processo di contenimento dei consumi energetici</i>	0	1	1	2	2	0
<i>Beni culturali: protezione, conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale. Paesaggio: protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi, al fine della tutela e della salvaguardia ambientale</i>	2	0	0	0	0	2

OBIETTIVI DI PIANO / OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	CLASSE DI COERENZA ESTERNA
1) Conservazione e valorizzazione del centro storico, del patrimonio storico - culturale esistente e degli elementi antropici caratteristici del paesaggio rurale-agrario	III - Coerenza Media
2) riordino e riqualificazione degli abitati	III - Coerenza Media
3) Paesaggio rurale	III - Coerenza Media
4) Valorizzazione turistica del territorio	III - Coerenza Media
5) Attività produttive	III - Coerenza Media
6) Tutela ambientale	IV - Coerenza Alta

CAPO C - MONITORAGGIO

C.1 - Gli indicatori per il monitoraggio

Modalità e periodicità di raccolta dati e set di indicatori della qualità ambientale già in uso in altri piani sovraordinati.

C.1.1 - DESCRIZIONE DELLE MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO (ART. 18 D. Lgs. 4/2008)

In un rapporto ambientale il monitoraggio si sviluppa nei momenti della fase intermedia, cioè di applicazione degli interventi del Piano e nella *fase ex-post*, ovvero concluso il Piano.

L'importanza del monitoraggio nel garantire l'efficacia della valutazione ambientale dei piani è stato affermato con decisione dalla norma quadro europea (cfr. *l'art. 10 della direttiva CE/2001/42, le linee guida sull'attuazione e il report speciale della Commissione Europea*).

In particolare, il monitoraggio assume un ruolo essenziale nel perseguire la chiusura del ciclo di valutazione, consentendo una verifica delle ipotesi formulate nella fase preventiva e offrendo concrete opportunità di modifica in fase di attuazione di quegli aspetti del piano che dovessero rivelarsi correlati ad effetti ambientali significativi.

Gli indicatori per la VAS sono dunque lo strumento messo a disposizione dell'Ente per monitorare nel tempo l'andamento del Piano e la coerenza rispetto agli obiettivi assunti nella fase iniziale. Nel caso emergano nel tempo indicazioni che attestino il mancato perseguimento degli obiettivi, l'Ente potrà adottare interventi correttivi (che naturalmente dovranno integrare il sistema degli indicatori nella VAS).

Inoltre, il sistema di monitoraggio dovrebbe consentire di tracciare i percorsi attuativi del piano, perché si abbia certezza di quanto effettivamente realizzato lungo una scansione cronologica.

Infine, un buon sistema di monitoraggio dovrebbe permettere delle congetture sulla correlazione fra gli interventi eseguiti e le modificazioni delle condizioni ambientali osservate.

Il monitoraggio, dunque, può allertare i soggetti attivi della pianificazione e della gestione urbana sottolineando il nesso fra una tipologia di attività e una determinata criticità ambientale, lasciando aperte ipotesi di risposta che variano dall'astensione (l'intervento viene annullato o rimandato), alla rielaborazione (l'intervento viene considerato realizzabile solo a determinate condizioni che evitino o attenuino gli effetti ambientali), e infine alla compensazione (la realizzazione viene reputata irrinunciabile nonostante la consapevolezza delle ricadute ambientali negative, ma qualora per esse valga il principio di sostituibilità, si procede ad un secondo intervento che mira a ristabilire un equilibrio).

Nella sostanza, già nella redazione di ciascuna delle analisi e valutazioni settoriali si è avuta la cura di evidenziare lo stato della conoscenza di ognuna delle componenti, anche con riferimento al quadro complessivo delle informazioni disponibili per descrivere lo stato ed il trend (storico ed atteso) della quantità e della qualità delle tematiche ambientali trattate.

Preliminarmente è doveroso dare almeno un cenno sullo stato della rete regionale di monitoraggio ambientale e sul relativo SIRA, Sistema Informativo Regionale Ambientale. A tal proposito va qui riferito che la rete regionale di monitoraggio è tuttora in fase di completamento. Di fatto ancora oggi alcune reti di sensori (per esempio quelli della rete di monitoraggio atmosferico) attendono una loro precisa localizzazione e pertanto le informazioni ambientali desumibili risentono di alcune importanti lacune strutturali. Partendo da questo dato di fatto sin da ora si evidenzia e si raccomanda

che quando la rete regionale di monitoraggio verrà messa a regime e saranno disponibili le prime informazioni più estese e complete, si dovrà procedere in itinere alla verifica delle conclusioni del presente rapporto.

Ciò conformemente all'impostazione della Direttiva 2001/42/CE (art. 10 Monitoraggio) che prevede la possibilità di individuare eventuali effetti negativi sull'ambiente naturale in fase di esecuzione ed apportare tempestivamente le più opportune misure correttive. È evidente che, per giungere a rapporti di VAS completi, strutturati e soprattutto efficaci, è necessario creare le premesse per la diffusione delle indagini atte a fornire dati per le elaborazioni e porre le basi per lo sviluppo di banche dati, indicatori e modelli facilmente trasferibili e confrontabili tra i diversi contesti con una copertura quantomeno regionale, se non di livello nazionale e comunitario.

Pertanto per la carenza di dati relativi a descrivere lo stato attuale del territorio oggetto della valutazione si rimanda un adeguato piano di monitoraggio finalizzato sia al controllo delle tematiche ambientali interessate dagli effetti del Piano sia a costituire il punto di partenza di banche dati che verranno aggiornate periodicamente.

C.1.2 - I RIFERIMENTI PER LA VALUTAZIONE IN ITINERE

La valutazione in itinere è un processo a supporto della corretta attuazione del Piano e finalizzato a conseguire una trasformazione sostenibile del territorio e dell'ambiente. Questo processo deve garantire due obiettivi: la correzione delle indicazioni del Piano in caso di scostamenti tra le previsioni e la realtà e l'attivazione di appositi momenti valutativi in caso di modifiche al Piano dovute a cause differenti rispetto a quelle sopraelencate.

Riferimenti utili per un'adeguata valutazione in itinere sono l'andamento delle superfici dei diversi usi del suolo e delle relative percentuali, a cui si aggiungono i dati relativi alle quantità di terreno edificabile disponibile, suddivisa rispetto ai livelli di sostenibilità e al rapporto percentuale tra la superficie di terreno da edificare e la superficie di terreno idoneo all'edificazione, territorio agricolo destinato ad agricoltura a basso impatto, grado di tutela paesaggistica. La valutazione in itinere prevede il controllo delle trasformazioni paesistiche delle aree interessate da interventi del piano. Le valutazioni riguardano quindi sia il raggiungimento degli obiettivi prefissati dal piano, sia gli esiti delle valutazioni di idoneità paesistica delle trasformazioni territoriali previste dal Piano.

I meccanismi per modificare le azioni e/o gli obiettivi di piano da attivare nel caso di differenze sostanziali tra le previsioni di piano e le trasformazioni territoriali dipendono dal tipo d'intervento considerato, dall'intensità dei suoi effetti sull'ambiente e dalle valutazioni che sono state effettuate.

Nel caso di inserimento di nuovi obiettivi, strategie e azioni di sviluppo, questi dovranno essere sottoposti a una valutazione che ne verifichi la compatibilità e la sostenibilità ambientale rifacendosi ai procedimenti attivati per questa valutazione ambientale e integrandone gli esiti.

Nel caso di eventuali modifiche di azioni di sviluppo che prevedono una ridefinizione degli interventi che rivestono aspetti importanti tra quelli indicati, tali azioni dovranno essere sottoposte a una valutazione puntuale che ripercorra ed eventualmente approfondisca quanto indicato nel Rapporto Ambientale. Se invece interessano temi non rilevanti, allora è sufficiente verificare che siano rispettati i criteri valutativi. Nel caso di nuove azioni di tutela o di modifiche in senso più restrittivo di azioni di tutela già attivate, se interessano temi significativi, occorre che esse siano supportate nella loro elaborazione progettuale da questo procedimento valutativo e che i relativi esiti siano integrati in quest'ultimo.

Nel caso di modifica di azioni di tutela in senso meno restrittivo o che prevedano una riduzione dell'entità degli interventi di valorizzazione paesistico - ambientale, è sufficiente verificare che siano rispettati i criteri valutativi ripercorrendo, e

approfondendo dove necessario, quanto effettuato in questa valutazione.

C.1.3 - SCELTA DEGLI INDICATORI

Ai fini della valutazione dello stato attuale del territorio, delle pressioni prodotte dalle azioni di piano e delle mitigazioni proposte è stata individuata una serie di indicatori suddivisibili in tre macro-settori:

-Indicatori di pressione (P): misurano il carico generato sull'ambiente dalle attività umane;

-Indicatori di stato (S): misurano la qualità dell'ambiente fisico;

-Indicatori di risposta (R): misurano la qualità delle politiche messe in campo dall'Amministrazione pubblica.

Qui di seguito vengono riportati sinteticamente tutti gli indicatori scelti suddivisi nelle tre categorie:

COMPONENTI TERRITORIALI	INDICATORI	Tipologia indicatore	Definizione	P	S	R
SOCIO- ECONOMICI	01 Popolazione	IMPATTO	Popolazione residente (n° abitanti)		x	
	02 Occupazione	IMPATTO	Tasso di occupazione / disoccupazione (%)			x
	03 Economia	IMPATTO	Numero di addetti nel settore produttivo (n°)			x
	04 Soddisfazione dei cittadini	VERIFICA	Numero di imprese			x
AMBIENTE URBANO	05 Uso del territorio	VERIFICA	Percentuale di cittadini per livelli di soddisfazione			x
			Superficie urbanizzata		x	
			Densità abitativa		x	
			Aree di nuova edificazione		x	
			Mq residenziale		x	
	06 Standard urbanistici	IMPATTO	Mq produttivo		x	
			Mq attrezzature collettive		x	
			N. Aree verdi per la fruizione ricreativa			x
MOBILITÀ	07 Qualità degli spazi	IMPATTO	Rapporto percentuale tra le aree adibite ad attrezzature collettive - verde e la superficie del tessuto urbano (%)			x
			N. aree di connettività ecologica			x
			Rapporto percentuale tra le aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano (%)			x
TURISMO	08 Emissioni in atmosfera	VERIFICA	09 Capacità delle reti infrastrutturali	Particolato sottile (PM 10)		x
	10 Trasporto passeggeri	IMPATTO		Rapporto percentuale tra la lunghezza delle strade previste e la lunghezza della rete stradale esistente in ambito urbano (%)	x	
				N. di linee pubbliche		x
	11 Valorizzazione turistica	IMPATTO		Mq. aree di valorizzazione turistica		x

COMPONENTI AMBIENTALI	INDICATORI	Tipologia indicatore	Definizione	P	S	R
ENERGIA	12 consumi energetici	IMPATTO	Percentuale di energia fotovoltaica sul totale			x
	13 contributo al cambiamento climatico	VERIFICA	Biossido di carbonio (CO2)		x	
AGRICOLTURA	14 utilizzazione dei terreni agricoli	VERIFICA	Superficie agraria/ Superficie territoriale	x		
		IMPATTO	Rapporto percentuale tra la superficie di territorio agricolo coltivato con tecniche compatibili con l'ambiente ed il totale della superficie agricola utilizzata (SAU)			x
ARIA	15 qualità dell'aria	VERIFICA	Particolato sottile (PM 10)		x	
			Ozono (O3)		x	
			Composti organici volatili (COV)		x	
			Ossido di azoto (NOx)		x	
			Ammoniaca (NH3)		x	
SUOLO	6 uso del territorio	VERIFICA	Aree di nuova edificazione	x		
			Mq residenziale	x		
			Mq produttivo	x		

	17	permeabilità dei suoli	IMPATTO	Rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere residenziale Rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere produttive			x
NATURA & BIODIVERSITA'	18	aree di connettività ecologica	IMPATTO	Rapporto aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano (%)			x
RIFIUTI	19	produzione di rifiuti	VERIFICA	Quantità di rifiuti urbani totali Quantità di rifiuti urbani pro capite	x x		
	20	raccolta differenziata	VERIFICA	Quantità di rifiuti destinati a raccolta differenziata Raccolta differenziata per frazione merceologica in un anno: ingombranti Carta e cartone Vetro Plastica Ferro Scarti vegetali verde Legno Pile Farmaci Accumulatori al Pb Abiti Elettrodomestici			x x x x x
AGENTI FISICI	21	inquinamento acustico	VERIFICA	Livelli di rumore		x	
	22	inquinamento elettromagnetico	VERIFICA	Intensità dei campi elettromagnetici		x	
	23	inquinamento luminoso	VERIFICA	Livello di inquinamento		x	
ACQUA	24	consumi idrici	VERIFICA	Volume di acqua immesso nella rete di distribuzione Volume di acqua erogata per gli usi civici Volume di acqua consumata pro capite	x x x		
	25	qualità acque superficiali	VERIFICA	L.I.M. I.B.E. S.E.C.A.		x x x	
PAESAGGIO	26	qualità acque sotterranee	VERIFICA	Manganese		x	
	27	patrimonio culturale e architettonico	VERIFICA	N. di aree di interesse storico,culturali, architettonico Rapporto tra le aree di interesse storico,culturali, architettonico e le aree di connettività ecologica	x x		
FATTORI DI RISCHIO	28	rischio idrogeologico	VERIFICA	Mq. Aree a rischio idrogeologico	x		

C.1.4 - INDICATORI DI VERIFICA E DI IMPATTO

Per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi ambientali stabiliti, si è proceduto alla scelta di indicatori di interesse ambientale, tra quelli proposti dal *Consiglio Europeo di Barcellona 2002, DG Ambiente, Commissione Europea, terza conferenza europea sulle città sostenibili, Hannover, Germania, 9-12 febbraio 2000, Nuova strategia dell'Unione Europea in materia di Sviluppo Sostenibile - Bruxelles 2006, Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002)*.

Si tratta di una serie di indicatori utilizzati per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati (*indicatori di verifica*), volti ad individuare gli impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive. Discorso diverso, vale per la scelta degli indicatori per il monitoraggio degli impatti, che sono soggetti al controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del **PUC** (indicatori di impatto), tali da individuare impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive. Una volta individuati gli indicatori più coerenti con le azioni

di piano, si è proceduto ad analizzarli singolarmente descrivendone i contenuti, le principali caratteristiche ed i metodi di verifica degli stessi.

Nome dell'indicatore	01 – Popolazione
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	consistenza assoluta della popolazione residente
Unità di misura	numero di residenti
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare il trend demografico annuale.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Rilevazioni ISTAT e anagrafiche.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore socioeconomico "classico", che segnala da un lato la tendenza di una comunità a contrarsi o ad espandersi e quindi possibili fenomeni di invecchiamento dei residenti o scarso ricambio generazionale all'interno delle posizioni lavorative e dall'altro, attraverso l'esplicitazione dei flussi migratori, la progressiva variazione della popolazione, cui si deve far fronte con un'offerta sociale e culturale diversificata.
Nome dell'indicatore	02 – Occupazione
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	tasso di occupazione / disoccupazione
Unità di misura	% differenziate per sesso
Descrizione	Il tasso di occupazione descrive molto sinteticamente l'andamento del mercato locale del lavoro, quindi, le opportunità lavorative esistenti.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Rilevazioni ISTAT o locali presso gli uffici di collegamento
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale
Nome dell'indicatore	03 – Economia
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	a) numero di addetti
Unità di misura	a) numero di addetti del settore produttivo
Descrizione	Il numero di addetti descrive molto sinteticamente l'andamento del mercato locale del lavoro, quindi, il numero di unità lavorative esistenti.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Rilevazioni ISTAT o locali presso gli uffici competenti.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale
Oggetto della misurazione	b) numero di imprese presenti nel territorio comunale
Unità di misura	b) numero di imprese presenti
Descrizione	Il numero di imprese descrive molto sinteticamente l'andamento del mercato produttivo del lavoro, quindi, il numero di imprese esistenti all'interno del territorio comunale. L'indicatore mostra la necessità o meno dell'esistenza di aree produttive edificabili.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Rilevazioni presso gli uffici comunali
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale

Nome dell'indicatore	04 – Soddisfazione dei cittadini
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	Commissione Europea di Hannover 2000
Oggetto della misurazione	Soddisfazione generale e specifica dei cittadini riguardo a diverse variabili rilevanti per la sostenibilità
Unità di misura	% dei cittadini per livelli di soddisfazione
Descrizione	L'indicatore analizza il livello di benessere dei cittadini attraverso l'esplicitazione del loro livello di soddisfazione nei confronti del luogo dove vivono e lavorano. Le variabili rilevanti per la determinazione del livello di soddisfazione sono: -standard abitativi, disponibilità e accessibilità economica; -opportunità di lavoro; -qualità e quantità dell'ambiente naturale; -qualità dell'ambiente edificato; -livello di servizi sociali e sanitari; -livello di servizi culturali, ricreativi e per il tempo libero; -standard delle scuole; -livello dei servizi di trasporto pubblico; -opportunità di partecipazione alla pianificazione locale e ai processi decisionali; -livello di sicurezza personale vissuto all'interno della comunità
Metodologia di calcolo/rilevamento	Indagine campionaria, articolata su due tipi di domande: rilevazione di un livello di soddisfazione generale (Parte I soddisfazione in generale) e di livelli di approfondimento specifici (Parte II soddisfazione su singoli aspetti). Le principali difficoltà di calcolo dell'indicatore riguardano la necessità di procedere ad una rilevazione

	diretta del livello di soddisfazione attraverso questionario ai cittadini (possibilmente da effettuarsi di persona, alternativamente via posta).
Frequenza delle misurazioni	Da valutare in relazione all'alto costo della rilevazione campionaria.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore di fondamentale importanza per capire quali siano le "esigenze" della cittadinanza e quale sia lo "stato d'animo" nei confronti di ciò che viene fatto o non fatto.
Nome dell'indicatore	05 – Uso del territorio
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	Commissione Europea di Hannover 2000
Oggetto della misurazione	a) superfici urbanizzate o artificializzate; b) densità abitativa: numero di abitanti per Km ² dell'area classificata come "suolo urbanizzato"; c) nuovo sviluppo: quote annue di nuova edificazione su aree vergini e su suoli contaminati e abbandonati;
Unità di misura	a) superficie modellata artificialmente sul totale della superficie comunale: %; b) numero di abitanti per Km ² di area urbanizzata; c) aree di recente costruzione su terreni vergini e su suoli contaminati o abbandonati: %
Descrizione	Questo indicatore valuta l'uso del territorio comunale, considerando gli aspetti di efficienza dell'uso del suolo, protezione del suolo non edificato e di rilievo ecologico, recupero e riutilizzo delle aree dimesse e contaminate. Si distinguono le seguenti classi di uso: 1. area edificata/urbanizzata: è l'area occupata da edifici, anche in modo discontinuo; 2. area abbandonata (brownfield): una parte di area edificata/urbanizzata non più utilizzata; 3. area contaminata: un'area interessata da livelli di inquinamento del suolo o del sottosuolo tali da richiedere interventi di bonifica a garanzia di un futuro uso sicuro.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Per controllare l'uso sostenibile del territorio è opportuno utilizzare i dati prodotti dal Corine Land Cover (progetto europeo finalizzato alla realizzazione di una cartografia tematica che rappresenta il territorio distinguendo 44 classi di copertura del suolo, raggruppate in 3 livelli gerarchici). I dati sull'estensione delle aree edificate di recente, la quota di aree vergini e abbandonate o contaminate e i dati sulle aree protette sono contenuti nei piani e programmi delle amministrazioni localmente competenti. Per un monitoraggio più adeguato, basta la verifica in termini quantitativi delle aree oggetto di misurazione.
Frequenza delle misurazioni	Una volta effettuata la prima valutazione dell'indicatore, si può prevedere una serie di aggiornamenti al variare della situazione di riferimento. Si sottolinea in particolare la necessità, nel caso si ricorra ai dati del Progetto Corine Land Cover di sottostare ai tempi di aggiornamento del relativo database (Corine Land Use)
Competenza	Amministrazione comunale
Nome dell'indicatore	06 – Standard urbanistici
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	nuove aree ricreative
Unità di misura	rapporto percentuale tra le aree per attrezzature collettive - verde e la superficie del tessuto urbano
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree per servizi e verde e di valutarne la necessità
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove aree per attrezzature collettive.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia
Oggetto della misurazione	nuove edificazioni residenziali
Unità di misura	mq di suolo per attrezzature collettive
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo dell'edificato residenziale e di valutare la necessità della presenza di aree per attrezzature collettive edificabili.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove costruzioni abitative.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia
Nome dell'indicatore	07 – Qualità degli spazi
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	aree verdi di connettività ecologica
Unità di misura	rapporto percentuale tra le aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano.
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree per la connettività ecologica e di valutarne la necessità.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove aree per la connettività ecologica.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia
Nome dell'indicatore	08 – Emissione in atmosfera
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	DG Ambiente, Commissione Europea, Terza Conferenza Europea sulle città sostenibili, Hannover, Germania 9-12 Febbraio 2000

Oggetto della misurazione	Numero di superamenti dei valori limite (riferiti a soglie di concentrazione di inquinanti stabiliti dall' OMS) per determinati inquinanti atmosferici
Unità di misura	Numero di superamenti del valore limite
Descrizione	L'indicatore esplicita il numero delle volte che il valore limite previsto dalla normativa vigente viene superato per ogni inquinante considerato, secondo il periodo di riferimento previsto dal valore limite stesso (giornaliero, su 8 ore, oppure orario), al netto del numero di superamenti ammessi dalla normativa vigente. Gli inquinanti considerati sono: - particolato sottile (PM10)
Metodologia di calcolo/rilevamento	L'indicatore richiede il monitoraggio continuo della qualità dell'aria, cioè la misurazione dei livelli di sostanze inquinanti nell'aria in punti fissi e con continuità nel tempo.
Frequenza delle misurazioni	Al di là della frequenza specifica dei rilevamenti delle centraline fisse e mobili di monitoraggio della qualità dell'aria, l'indicatore deve essere verificato ogni 4 anni.
Competenza	ARPAC
Note	Questo indicatore valuta la qualità dell'aria esterna riferita alla mobilità.
Nome dell'indicatore	09 – Capacità della rete infrastrutturale
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	Rete stradale
Unità di misura	rapporto percentuale tra la lunghezza della rete stradale prevista e quella esistente in ambito comunale;
Descrizione	Questo indicatore analizza la mobilità dei cittadini che vivono all'interno del territorio comunale. Si valutano: -i metri lineari di rete stradale attuale e di progetto
Metodologia di calcolo/rilevamento	Per il calcolo di questo indicatore sono richiesti dati che devono essere rilevati direttamente, sulla base di indagini territoriali.
Frequenza delle misurazioni	Si tratta di un indicatore molto importante per il quale sarebbe interessante effettuare una campagna pilota di rilevamento annuali.
Competenza	Amministrazione Comunale
Nome dell'indicatore	10 – Trasporto passeggeri
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	Linee pubbliche
Unità di misura	numero di linee pubbliche
Descrizione	Questo indicatore analizza la mobilità dei cittadini che vivono all'interno del territorio comunale. Si valutano: -il numero attuale di linee di trasporto pubblico.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Per il calcolo di questo indicatore sono richiesti dati che devono essere rilevati direttamente, sulla base di indagini territoriali.
Frequenza delle misurazioni	Si tratta di un indicatore molto importante per il quale sarebbe interessante effettuare una campagna pilota di rilevamento annuali.
Competenza	Amministrazione Comunale
Nome dell'indicatore	11 – Valorizzazione turistica
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	nuove aree turistico ricettive
Unità di misura	Mq. Aree di valorizzazione turistica
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree turistiche e di valutarne la necessità
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove aree turistiche.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia
Nome dell'indicatore	12 – Consumi energetici
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	produzione di energia fotovoltaici sul totale
Unità di misura	tep totali;
Descrizione	Questo indicatore stima la quantità totale di energia consumata da una comunità e la quantità media consumata da ciascun abitante in un anno, permettendo quindi di analizzare da un punto di vista energetico lo stile di vita dei residenti su un territorio e la sostenibilità dei relativi consumi. L'indicatore considera inoltre la quantità di energia prodotta mediante l'installazione di impianti fotovoltaici, a garanzia di una riduzione del consumo delle fonti non rinnovabili.
Metodologia di calcolo/rilevamento	I dati necessari alla redazione del bilancio energetico di un territorio sono reperibili presso gli operatori energetici presenti localmente e le amministrazioni Locali e, in parte, attraverso il bilancio energetico sviluppato in ambito provinciale.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale
Competenza	Amministrazione Comunale
Nome dell'indicatore	13 – Contributo locale al cambiamento climatico globale
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	Consiglio Europeo di Barcellona 2002

Oggetto della misurazione	emissioni equivalenti di CO2 totali e per fonte
Unità di misura	Tonnellate annue e variazione percentuale (rispetto ad un anno di riferimento, preferibilmente il 1990, anno base nell'ambito del Protocollo di Kyoto per la valutazione delle riduzioni delle emissioni di gas serra da effettuarsi entro il 2012).
Descrizione	L'indicatore valuta le emissioni antropogeniche annue di biossido di carbonio e metano all'interno dell'area. Le emissioni sono stimate sia come valore totale che come variazione rispetto ad un anno di riferimento (preferibilmente il 1990), sulla base del principio di responsabilità: al le emissioni generate internamente alla città si sommano quelle "a debito" (generate all'esterno, ma riconducibili ad attività cittadine) e si sottraggono quelle "a credito" (generate all'interno, ma connesse ad attività esterne).
Metodologia di calcolo/rilevamento	Si devono calcolare le emissioni di CO2 causate dal consumo locale di energia (distinguendo le diverse fonti energetiche) e le emissioni
Frequenza delle misurazioni	Al di là della frequenza specifica dei rilevamenti delle centraline fisse e mobili di monitoraggio della qualità dell'aria, l'indicatore deve essere verificato ogni 4 anni.
Competenza	ARPAC
Note	<p>Questo indicatore valuta la qualità dell'aria esterna, ma non considera i problemi di qualità interna agli edifici. Per un quadro complessivo della tematica dell'inquinamento atmosferico questo indicatore deve essere letto in parallelo con quello relativo alle patologie indotte dall'immissione / presenza nell'aria di concentrazioni eccessive di inquinanti, siano esse generate dal traffico, dal riscaldamento degli edifici o dalle attività produttive.</p> <p>Inoltre da quanto emerge da una analisi della Coldiretti svolta in occasione della Conferenza dell'ONU di Copenaghen dove è stato presentato dal Presidente Sergio Marini il primo decalogo per la spesa sostenibile dal punto di vista climatico ed ambientale, con semplici accorgimenti nella spesa di tutti i giorni e nel consumo degli alimenti ogni famiglia italiana può tagliare i consumi di petrolio e ridurre le emissioni di gas ad effetto serra di oltre mille chilogrammi (CO2 equivalenti) all'anno per contribuire personalmente con uno stile di vita responsabile a fermare gli effetti disastrosi dei cambiamenti climatici.</p>

Nome dell'indicatore	14 – Utilizzazione dei terreni agricoli
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	arie agricole a basso impatto
Unità di misura	rapporto percentuale tra le superfici di territorio agricolo coltivato con tecniche compatibili con l'ambiente ed il totale della superficie agricola utilizzata (SAU).
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree agricole a basso impatto.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove iscrizioni per i coltivatori diretti.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività agricola
Nome dell'indicatore	15 – Qualità dell'aria
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	DG Ambiente, Commissione Europea, Terza Conferenza Europea sulle città sostenibili, Hannover, Germania 9-12 Febbraio 2000
Oggetto della misurazione	Numero di superamenti dei valori limite (riferiti a soglie di concentrazione di inquinanti stabiliti dall' OMS) per determinati inquinanti atmosferici
Unità di misura	Numero di superamenti del valore limite
Descrizione	L'indicatore esplicita il numero delle volte che il valore limite previsto dalla normativa vigente viene superato per ogni inquinante considerato, secondo il periodo di riferimento previsto dal valore limite stesso (giornaliero, su 8 ore, oppure orario), al netto del numero di superamenti ammessi dalla normativa vigente. Gli inquinanti considerati sono: - particolato sottile (PM10); - ozono (O3); - ossidi di azoto (NOx); - ammoniaca (NH3)
Metodologia di calcolo/rilevamento	L'indicatore richiede il monitoraggio continuo della qualità dell'aria, cioè la misurazione dei livelli di sostanze inquinanti nell'aria in punti fissi e con continuità nel tempo.
Frequenza delle misurazioni	Al di là della frequenza specifica dei rilevamenti delle centraline fisse e mobili di monitoraggio della qualità dell'aria, l'indicatore deve essere verificato ogni 4 anni.
Competenza	ARPAC
Note	Questo indicatore valuta la qualità dell'aria esterna, ma non considera i problemi di qualità interna agli edifici. Per un quadro complessivo della tematica dell'inquinamento atmosferico questo indicatore deve essere letto in parallelo con quello relativo alle patologie indotte dall'immissione / presenza nell'aria di concentrazioni eccessive di inquinanti, siano esse generate dal traffico, dal riscaldamento degli edifici o dalle attività produttive.
Nome dell'indicatore	16 – Uso del territorio
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	Commissione Europea di Hannover 2000
Oggetto della misurazione	a) superfici urbanizzate o artificializzate; b) aree di nuova edificazione (residenziale e produttiva);
Unità di misura	a) mq. Nuova superficie residenziale;

	b) mq. Nuova superficie residenziale;
Descrizione	Questo indicatore valuta l'uso del territorio comunale, considerando gli aspetti di efficienza dell'uso del suolo, protezione del suolo non edificato e di rilievo ecologico, recupero e riutilizzo delle aree dimesse e contaminate.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Per controllare l'uso sostenibile del territorio è opportuno utilizzare i dati prodotti dal Corine Land Cover (progetto europeo finalizzato alla realizzazione di una cartografia tematica che rappresenta il territorio distinguendo 44 classi di copertura del suolo, raggruppate in 3 livelli gerarchici). I dati sull'estensione delle aree edificate di recente, la quota di aree vergini e abbandonate o contaminate e i dati sulle aree protette sono contenuti nei piani e programmi delle amministrazioni localmente competenti. Per un monitoraggio più adeguato, basta la verifica in termini quantitativi delle aree oggetto di misurazione.
Frequenza delle misurazioni	Una volta effettuata la prima valutazione dell'indicatore, si può prevedere una serie di aggiornamenti al variare della situazione di riferimento. Si sottolinea in particolare la necessità, nel caso si ricorra ai dati del Progetto Corine Land Cover di sottostare ai tempi di aggiornamento del relativo database (Corine Land Use)
Competenza	Amministrazione comunale
Nome dell'indicatore	17 – Permeabilità dei suoli
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	a)superficie permeabile delle zone di espansione e di trasformazione residenziale; b)superficie permeabile delle zone di espansione e di trasformazione produttiva
Unità di misura	a)rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere residenziale; b)rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere produttivo.
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree permeabili in seguito alla trasformazione dei suoli.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove costruzioni residenziali e produttive.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia
Nome dell'indicatore	18 – Aree verdi di connettività ecologica
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	a) aree verdi di connettività ecologica
Unità di misura	a) rapporto percentuale tra le aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano.
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree per la connettività ecologica e di valutarne la necessità.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove per la connettività ecologica.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia
Nome dell'indicatore	19 – Produzione di rifiuti urbani
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	C.I.P.E. Italia 2002
Oggetto della misurazione	a) quantità di rifiuti urbani totali per anno b) quantità di rifiuti urbani pro capite per anno
Unità di misura	a)Tonn per anno b) Kg per abitante per anno
Descrizione	L'indicatore misura la quantità totale di rifiuti urbani prodotta in un anno e da ogni abitante nel territorio comunale.
Metodologia di calcolo/rilevamento	I dati necessari al calcolo di questo indicatore sono reperibili presso il C.L.I.R. (Consorzio Lomellino Incenerimento Rifiuti)
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	L'indicatore è estremamente diffuso e utilizzato anche nel rapporto sulla qualità ambientale dei Comuni capoluogo di provincia "Ecosistema Urbano 2003", redatto da Legambiente. Si tratta di un indicatore ambientale tradizionale che descrive una delle grandi sfide di sostenibilità in ambito soprattutto urbano: la capacità di ridurre alla fonte la produzione di rifiuti e, in seconda battuta, di gestire in modo sostenibile lo smaltimento, in particolare di rifiuti urbani, nel lungo periodo. L'indicatore deve essere valutato insieme a quello della raccolta differenziata.
Nome dell'indicatore	20 – Raccolta differenziata
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	C.I.P.E. Italia 2002
Oggetto della misurazione	a) quantità di rifiuti oggetto di raccolta differenziata sul totale di rifiuti urbani prodotti in un anno; b) raccolta differenziata per frazione merceologica in un anno.
Unità di misura	a)% b) %
Descrizione	Questo indicatore descrive la raccolta differenziata nel territorio d'interesse, misurando sia la percentuale di rifiuti oggetto di raccolta differenziata rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti sia la percentuale delle

	diverse tipologie di rifiuto sul totale della raccolta differenziata in un anno
Metodologia di calcolo/rilevamento	I dati necessari al calcolo di questo indicatore sono reperibili presso l'Osservatorio sui Rifiuti Provinciale e presso gli uffici comunali competenti.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	L'indicatore deve essere valutato insieme a quello relativo alla produzione di rifiuti urbani.
Nome dell'indicatore	21 – Inquinamento acustico
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	Commissione Europea di Hannover 2000
Oggetto della misurazione	a) Livelli di rumore in aree ben definite all'interno del Comune (può essere usato in sostituzione di a) nei casi in cui non siano disponibili i dati per a)
Unità di misura	a) % di misurazioni in corrispondenza di diverse fasce di valore Lden e Lnigh
Descrizione	L'indicatore valuta in che misura i cittadini sono esposti a rumore ambientale da traffico e da fonti industriali all'interno delle loro abitazioni, nel verde pubblico o in altre aree relativamente tranquille, quali sono i livelli di rumore in aree specifiche e la risposta dell'Amministrazione Locale al problema dell'inquinamento acustico.
Metodologia di calcolo/rilevamento	I livelli di rumore ambientale sono determinati con misurazioni rilevate in punti significativi in tutta l'area comunale, distinguendo 5 fasce di valore come previsto dagli indicatori Lden (indicatore giorno-sera-notte, relativo al disturbo complessivo) e Lnigh (relativo al disturbo del sonno); questi dati possono essere integrati a mappe della popolazione, per stimare la quota di cittadini esposta a livelli elevati di rumore nel lungo periodo. I valori di Lden e Lnigh possono anche essere calcolati convertendo i valori (quando noti) di Leq diurno e Leq notturno (livello equivalente per il periodo diurno e notturno), cioè gli indicatori previsti in materia dalla legislazione italiana.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale
Competenza	ARPAC o tecnico incaricato della zonizzazione acustica
Nome dell'indicatore	22 – Inquinamento elettromagnetico
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	C.I.P.E. Italia 2002
Oggetto della misurazione	a)Livelli d'intensità dei campi magnetici; b) Livelli d'intensità dei campi elettrici;
Unità di misura	a)Intensità dei campi magnetici; b) Livelli d'intensità dei campi magnetici;
Descrizione	L'indicatore valuta in che misura i cittadini sono esposti a campi magnetici e la risposta dell'Amministrazione Locale al problema dell'inquinamento elettromagnetico
Metodologia di calcolo/rilevamento	I livelli di intensità dei campi magnetici sono determinati con misurazioni rilevate in punti significativi in tutta l'area comunale.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è triennale..
Competenza	ARPAC
Nome dell'indicatore	23 – Inquinamento luminoso
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	Coordinamento delle associazioni astrofisiche della Toscana
Oggetto della misurazione	La brillanza del cielo è un indicatore del livello globale di inquinamento luminoso
Unità di misura	La misura della brillanza di un oggetto celeste di dimensioni puntiformi è espressa in magnitudini
Descrizione	L'indicatore valuta la dispersione nel cielo notturno di luce prodotta da sorgenti artificiali, in particolare impianti di illuminazione esterna (strade, piazzali, monumenti, parchi e giardini, etc.). Studi condotti a livello nazionale confermano le valutazioni emerse a livello internazionale: il 30 - 35% dell'energia elettrica impiegata per il funzionamento degli impianti di illuminazione esterna è inviata verso l'alto. Questo spreco di energia, quantificato in 2.500 milioni di kWh/anno, pari a circa 400 miliardi di lire, produce circa 1,2 milioni di tonnellate di CO2. Il risparmio di tale spreco equivarrebbe al beneficio apportato da una estensione forestale ad alto fusto pari a circa 200 mila ettari. Questi dati inducono ad una nuova presa di coscienza del fenomeno, nella direzione di un più calibrato sistema di illuminazione che eviti ogni forma di spreco e di installazione dispersiva.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Magnitudine visuale, brillanza e luminosità sono legate tra loro dalle seguenti espressioni: mvis = 26,33 - 2,5 log10b (lm/cm ²) mvis = 12,59 - 2,5 log10b (cd/m ²)
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale.
Competenza	ARPAC – altro ente competente in materia
Nome dell'indicatore	24 – Consumi idrici
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Oggetto della misurazione	a) volume di acqua immesso nella rete di distribuzione in un anno; b) volume di acqua erogato per usi civili in un anno; c) volume di acqua consumata pro capite in un anno
Unità di misura	a) mc / anno; b) mc / anno; c) mc pro capite / anno
Descrizione	L'indicatore misura i consumi idrici in un anno da parte della popolazione residente su un territorio, distinguendo tra la quantità di acqua immessa nella rete di distribuzione, la quantità erogata per usi civili e

	il consumo pro capite. Questa distinzione permette di evidenziare le perdite della rete di distribuzione e il consumo medio del singolo abitante. Per una valutazione della sostenibilità dei consumi idrici, sarebbe utile il confronto tra l'andamento in anni successivi del volume di acqua immesso nella rete di distribuzione e l'andamento del livello della falda nello stesso periodo, con lo scopo di verificare l'eventuale esistenza di corrispondenze tra i due andamenti.
Metodologia di calcolo/rilevamento	I dati relativi ai consumi idrici sono reperibili presso l'ente gestore del servizio a livello locale.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	La disponibilità idrica è uno degli indicatori di sostenibilità più importanti a livello mondiale. La sua rilevanza è stata spesso sottovalutata data la relativa abbondanza di risorse idriche in Lombardia.
Nome dell'indicatore	25 – Qualità delle acque superficiali
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	C.I.P.E. Italia 2002
Oggetto della misurazione	Livelli di qualità delle acque superficiali, sulla base delle disposizioni del D. Lgs. 152/99, misurati in classi di stato ambientale del corso d'acqua
Unità di misura	Numero dei campioni di acqua rientranti nelle diverse classi di qualità ambientale per anno e stazione di campionamento
Descrizione	L'indicatore esprime lo stato di qualità ambientale (SACA) delle acque superficiali assegnando una classe compresa tra 1 (stato ambientale elevato) e 5 (stato ambientale pessimo). Il SACA si ottiene partendo da: -LIM (livello di inquinamento da macrodescrittori) -IBE (indice biotico esteso). Questi due parametri definiscono il SECA (stato ecologico del corso d'acqua) a cui si deve combinare l'analisi della concentrazione di alcuni inquinanti chimici critici per arrivare al SACA.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il monitoraggio e la classificazione standardizzata dei corpi idrici superficiali sono previsti dalla normativa nazionale. I dati sono rilevati, elaborati e validati dall'ARPA provinciale. L'ARPA dispone attualmente di una stazione di monitoraggio per il Torrente Agogna nel comune di Nicorvo, mentre non sono previsti controlli per i corsi d'acqua appartenenti al reticollo idrografico minore.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni per il controllo dei requisiti di qualità delle acque superficiali è stabilita dalla normativa nazionale; l'indicatore dovrebbe essere verificato ogni 4 anni.
Competenza	ARPAC
Note	Si tratta di un indicatore ambientale "puro", ma non per questo di bassa rilevanza per la valutazione della sostenibilità, infatti una bassa qualità ambientale indica un'elevata interferenza antropica, quindi, l'esistenza di una pressione non sostenibile sui corsi d'acqua.
Nome dell'indicatore	26 – Qualità delle acque sotterranee
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	C.I.P.E. Italia 2002
Oggetto della misurazione	Classi chimiche di qualità delle acque sotterranee, distinte in base alle disposizioni del D.Lgs. 152/99
Unità di misura	Numero dei campioni di acqua rientranti nelle diverse classi di qualità ambientale per anno e stazione di campionamento
Descrizione	L'indicatore rappresenta lo stato chimico delle acque sotterranee, distinguendo 5 classi di qualità (definite dal D.Lgs. 152/99) in base all'impatto antropico e alle caratteristiche naturali del corpo idrico sotterraneo dalla classe 1 (impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche) a classe 4 (impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti)
Metodologia di calcolo/rilevamento	La frequenza delle misurazioni per il controllo dei requisiti di qualità delle acque sotterranee è stabilita dalla normativa nazionale; l'indicatore dovrebbe essere verificato ogni 4 anni.
Competenza	ARPAC
Note	Si tratta di un indicatore ambientale "puro". Una "spia" dell'impatto antropico sulle acque sotterranee è la presenza di particolari inquinanti come i nitrati che non possono essere stati "immessi" dall'uomo e, ben più grave, di pesticidi di origine agricola che sono rilevabili anche a distanza di anni dal loro effettivo rilascio.
Nome dell'indicatore	27 – Patrimonio culturale e architettonico
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Oggetto della misurazione	Rilevazione del patrimonio culturale ed architettonico
Unità di misura	a) numero di aree di interesse storico, culturali, architettonico; b) rapporto tra le aree di interesse storico, culturali ed architettonico e le aree di connettività ecologica
Descrizione	L'indicatore è posto a tutela dei beni architettonici, alla qualità ed alla tutela del paesaggio, alla tutela dei beni storici, artistici ed etnoantropologici, ed alla qualità architettonica ed urbanistica ed alla promozione dell'arte contemporanea.
Metodologia di calcolo/rilevamento	La frequenza delle misurazioni continua.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore importante per l'identità del Comune, bisogna valorizzare luoghi culturali ed integrarli con il contesto ambientale circostante.
Nome dell'indicatore	28 – Rischio idrogeologico
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Oggetto della misurazione	Rilevazione del rischio
Unità di misura	Mq. di aree a rischio idrogeologico
Descrizione	L'indicatore rappresenta per il nostro Paese un problema di notevole rilevanza, visti gli ingenti danni arrecati ai beni e, soprattutto, la perdita di moltissime vite umane.

Metodologia di calcolo/rilevamento	La frequenza delle misurazioni continua.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore importante per il quale bisogna adottare una cultura di previsione e prevenzione, diffusa a vari livelli, imperniata sull'individuazione delle condizioni di rischio e volta all'adozione di interventi finalizzati alla minimizzazione dell'impatto degli eventi.

C.1.5 - INDICATORI PER IL MONITORAGGIO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI

Di seguito si riporta uno schema di scheda utile al popolamento dei dati:

COMPONENTI TERRITORIALI	INDICATORI	Tipologia indicatore	rilevamenti	Unità di misura	Valore attuale	Valore limite	Valore obiettivo
SOCIO-ECONOMICI	01	popolazione	IMPATTO	Popolazione residente (n° abitanti)	n.		
	02	occupazione	IMPATTO	Tasso di occupazione / disoccupazione (%)	%		
	03	economia	IMPATTO	Numero di addetti nel settore produttivo (n°)	n.		
				Numero di imprese	n.		
AMBIENTE URBANO	04	soddisfazione dei cittadini	VERIFICA	Percentuale di cittadini per livelli di soddisfazione	%		
	05	uso del territorio	VERIFICA	Superficie urbanizzata	Mq.		
				Densità abitativa	n.		
				Aree di nuova edificazione	Mq.		
				Mq residenziale	Mq.		
	06	standard urbanistici	IMPATTO	Mq attrezzature collettive	Mq.		
				N. Aree verdi per la fruizione ricreativa	n.		
				Rapporto percentuale tra le aree adibite ad attrezzature collettive - verde e la superficie del tessuto urbano (%)	Mq. %		
	07	qualità degli spazi	IMPATTO	N. aree di connettività ecologica	n.		
				Rapporto percentuale tra le aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano (%)	Mq. %		
MOBILITÀ	08	emissioni in atmosfera	VERIFICA	Particolato sottile (PM 10)	Valore limite t/Kmq		
	09	capacità delle reti infrastrutturali	IMPATTO	Rapporto percentuale tra la lunghezza delle strade previste e la lunghezza della rete stradale esistente in ambito urbano (%)	ml. %		
	10	trasporto passeggeri		N. di linee pubbliche	m. linee pubbliche		
TURISMO	11	valorizzazione turistica	IMPATTO	Mq. aree di valorizzazione turistica	Mq.		

COMPONENTI AMBIENTALI	INDICATORI	Tipologia indicatore	Definizione	Unità di misura	Valore attuale	Valore limite	Valore obiettivo
ENERGIA	12	consumi energetici	IMPATTO	Percentuale di energia fotovoltaica sul totale	Kwp (chilowatt picco)%		
	13	contributo al cambiamento climatico	VERIFICA	Biossido di carbonio (CO2)	Valore limitet/Kmq		
AGRICOLTURA	14	utilizzazione dei terreni agricoli	VERIFICA	Superficie agraria/ Superficie territoriale	Mq. SA/ST %		
			IMPATTO	Rapporto percentuale tra la superficie di territorio agricolo coltivato con tecniche compatibili con l'ambiente ed il totale della superficie agricola utilizzata (SAU)	%		
ARIA	15	qualità dell'aria	VERIFICA	Particolato sottile (PM 10)	Valore limitet t/Kmq		
				Ozono (O3)	Valore limitet/Kmq		
				Composti organici volatili (COV)	Valore limitet/Kmq		
				Ossido di azoto (NOx)	Valore limitet/Kmq		
				Ammoniaca (NH3)	Valore limitet/Kmq		
SUOLO	6	uso del territorio	VERIFICA	Aree di nuova edificazione	Mq.		
				Mq residenziale	Mq.		
				Mq produttivo	Mq.		

	17	permeabilità dei suoli	IMPATTO	Rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere residenziale	Mq. %			
				Rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere produttive				
NATURA & BIODIVERSITA'	18	aree di connettività ecologica	IMPATTO	Rapporto aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano (%)	Mq. %			
RIFIUTI	19	produzione di rifiuti	VERIFICA	Quantità di rifiuti urbani totali	t/anno			
				Quantità di rifiuti urbani pro capite	Kg/ab.			
	20	raccolta differenziata	VERIFICA	Quantità di rifiuti destinati a raccolta differenziata	t			
				Raccolta differenziata per frazione merceologica in un anno: ingombranti	t			
				Carta e cartone	t			
				Vetro	t			
				Plastica	t			
				Ferro	t			
				Scarti vegetali verde	t			
				Legno	t			
				Pile	t			
				Farmaci	t			
				Accumulatori al Pb	t			
				Abiti	t			
				Elettrodomestici	t			
AGENTI FISICI	21	inquinamento acustico	VERIFICA	Livelli di rumore				
	22	inquinamento elettromagnetico	VERIFICA	Intensità dei campi elettromagnetici	Classi II-III-IV-V-VI L diurno dB (A) L notturno dB (A)			
	23	inquinamento luminoso	VERIFICA	Livello di inquinamento	A/m V/m			
ACQUA	24	consumi idrici	VERIFICA	Volume di acqua immesso nella rete di distribuzione	(lm/cm ²) (cd/cm ²)			
				Volume di acqua erogata per gli usi civici	Mc/anno			
				Volume di acqua consumata pro capite	Mc/anno			
	25	qualità acque superficiali	VERIFICA	L.I.M.	Mc p.c. /anno			
				I.B.E.	Classe			
				S.E.C.A.	Classe			
	26	qualità acque sotterranee	VERIFICA	Manganese	Classe			
PAESAGGIO	27	patrimonio culturale e architettonico	VERIFICA	N. di aree di interesse storico,culturali, architettonico	Ng/l			
				Rapporto tra le aree di interesse storico,culturali, architettonico e le aree di connettività ecologica	n			
FATTORI DI RISCHIO	28	rischio idrogeologico	VERIFICA	Mq. Aree a rischio idrogeologico	Mq. ml. %			

C.1.6 - CONTRIBUTO AL MONITORAGGIO DEI PIANI SOVRAORDINATI

Azioni specifiche e risorse

Dall'analisi fin qui condotta, si è del parere che per il territorio comunale di Villamaina si dovrà condurre un monitoraggio anche in cooperazione con gli enti sovraordinati su determinate componenti:

Rischio Idrogeologico	<i>Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale</i>
Boschi	<i>Forestale</i>
Rete idrografica	ARPAC

FONTI INFORMATIVE

Nella stesura del **Rapporto Ambientale**, si utilizzeranno le seguenti di fonti:

COMUNE DI VILLAMAINA: sito web: <http://www.comunevillamaina.gov.it>

SOGGETTI CON COMPETENZA AMBIENTALE,

Sito web ARPAC: www.arpacampania.it

Sito web REGIONE CAMPANIA SIT: <http://sit.regionecampania.it/>

Sito LEGAMBIENTE: www.legambiente.it

Testi di riferimento

- *Linee Guida sulla Valutazione Ambientale Strategica dei PRGC*, a cura di Carlo Socco, OCS - Osservatorio Città Sostenibili, Dipartimento Interateneo Territorio, Politecnico e Università di Torino, Franco Angeli Editore, Torino 2005.
- *Valutazione Ambientale Strategica*, a cura di Grazia Brunetta e Attilia Peano, Ed. Il Sole 24Ore, Milano 2003.
- *Progetto VAS “Realizzazione di un progetto pilota per l’applicazione della valutazione ambientale strategica alla pianificazione urbanistica comunale e a programmi di sviluppo territoriale della provincia di Modena al fine della definizione di un modello di applicazione di VAS”*, PSC Castelfranco Emilia, a cura di arch. Lucia Morretti e prof. Giovanni Campeol, www.comune.castelfranco-emilia.mo.it
- *Linee Guida Regionali per la predisposizione del “Rapporto Ambientale” sugli strumenti della Pianificazione Urbanistica e Territoriale delle aree dichiarate ad elevato rischio di crisi ambientale*, Giunta Regione Marche, Dipartimento Territorio e Ambiente, Ancona 2004.
- *Linee Guida sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – Fondi strutturali 2000-2006* Supplemento al mensile del Ministero dell’Ambiente – l’ambiente informa n. 9 – 1999.
- *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di sviluppo regionale e dei programmi dei fondi strutturali dell’Unione europea*, London (UK), 1998 – Commissione Europea, DG XI “Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile”;
- *Seconda Relazione sullo Stato dell’Ambiente della Campania* – Agenzia Regionale Protezione Ambiente Campania, Regione Campania;
- *Strumenti di conoscenza, valutazione e gestione della qualità dell’aria in Campania* – Assessorato alle Politiche ambientale, Regione Campania, Novembre 2005.

CONCLUSIONI

Il PUC, di concerto con gli Obiettivi della direttiva europea, i Piani Sovraordinati e i Piani di Settore, dovrà "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione del piano al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile"; obiettivo da raggiungere, all'interno del PUC, mediante decisioni ed azioni incentrate a valorizzare un sistema nel quale vengano messe in primo piano le risorse naturali.

La **VAS** è un processo continuo che accompagna l'intero ciclo di vita del piano a partire dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione: essa mira infatti ad integrare la dimensione ambientale nel quadro delle scelte di carattere economico, sociale, funzionale e territoriale del piano.

Nel **Rapporto Ambientale**, dove sono state riassunte le informazioni e le considerazioni ambientali correlate ai temi esposti, individuano i possibili effetti significativi sull'ambiente, le misure di mitigazione e compensazione previste.