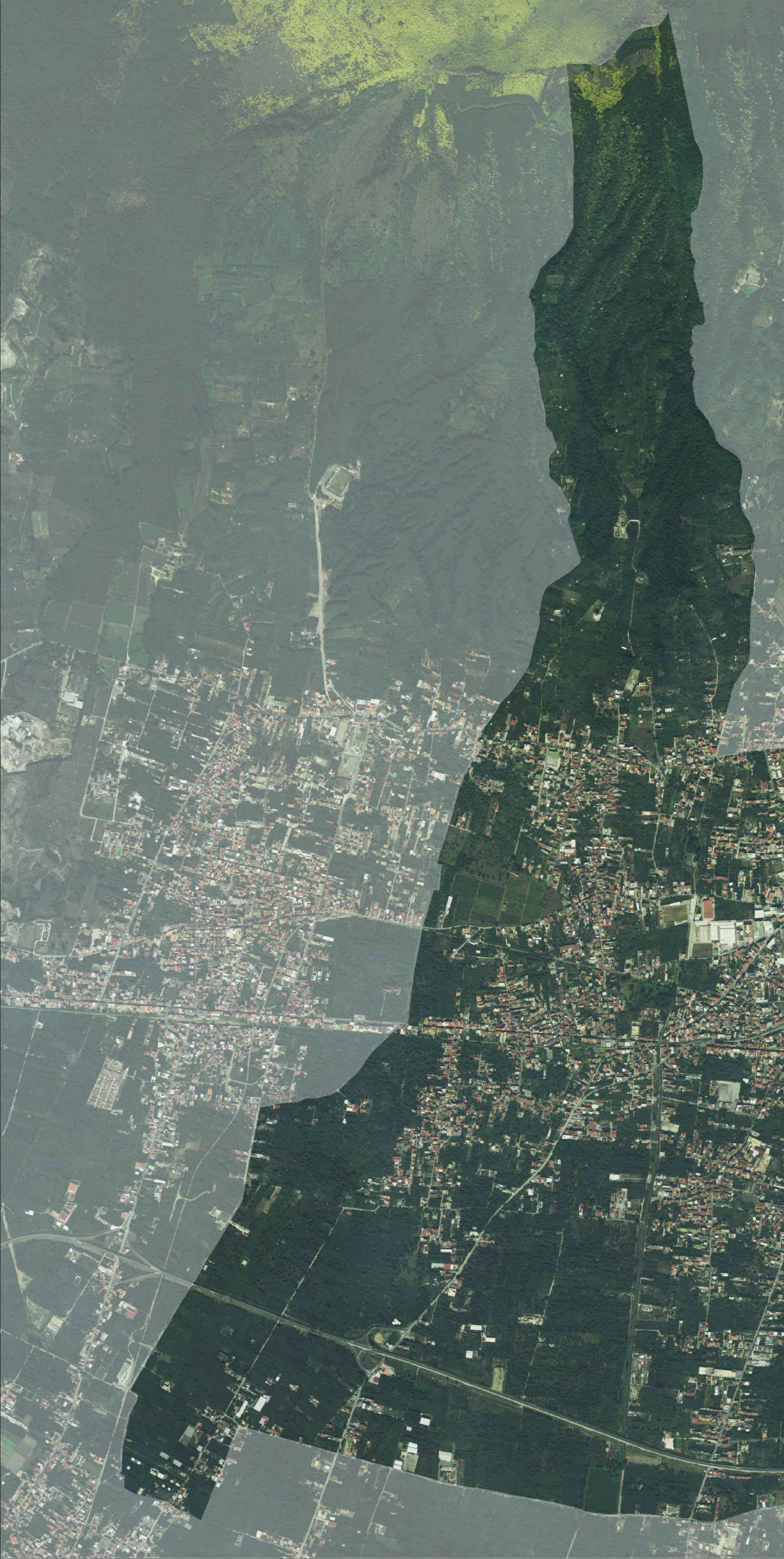




COMUNE DI SAN GIUSEPPE VESUVIANO (NA)



S.T.O.A.

STUDIO TECNICO OLIVIERO ANTONIO
Pianificazione Ambiente e Territorio

PIANO URBANISTICO COMUNALE (PUC) - DOCUMENTO PRELIMINARE

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA E VALUTAZIONE DI INCIDENZA
RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE**

Luglio 2020 - V1

REL.

C.1

ELABORATO C



COMUNE DI SAN GIUSEPPE VESUVIANO

Piazza Elena d'Aosta

80047 – San Giuseppe Vesuviano (NA)

Tel. (+39) 081 8285111

PEC: protocollocomunesanangiuseppevesuviano@postecert.it

Il Sindaco

Vincenzo CATAPANO

Il Responsabile del Procedimento

Ingegnere Antonio REGA

Adottato con _____





Sommario

1. INTRODUZIONE.....	3
1.1. IL CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO	3
1.2. IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	3
1.3. LA METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA REDAZIONE DELLA VAS	7
2. L'ITER PROCEDURALE DELLA VAS APPLICATA AL PUC	10
2.1. LA PROCEDURA DI VAS	10
2.2. LE CONSULTAZIONI.....	11
2.3. I SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCESSO DI VAS	12
3. LA STRUTTURA I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL PUC DI SAN GIUSEPPE VESUVIANO	15
3.1. I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL PUC	15
4. LO STATO DELL'AMBIENTE	18
4.1. ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	19
4.2. AGRICOLTURA	26
4.3. ARIA.....	28
4.4. ACQUA	32
4.5. SUOLO	37
4.6. RIFIUTI	39
4.7. MOBILITÀ	41
4.8. ENERGIA.....	43
4.9. AGENTI FISICI.....	45
4.10. RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI.....	48
4.11. NATURA E BIODIVERSITÀ.....	50
4.12. PAESAGGIO.....	51
5. GLI OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	54
5.1. LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	54
5.2. LA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA.....	61
6. GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	62
6.1. L'INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE PERTINENTI AL PIANO 62	
6.2. LA VERIFICA DI COERENZA INTERNA	65
7. GLI EFFETTI DEL PIANO SULL'AMBIENTE	67
7.1. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI.....	67
8. LE MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PUC.....	68
8.1. LA DEFINIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	68
9. LA SCELTA DELLE ALTERNATIVE	69
10. IL MONITORAGGIO	70



1. INTRODUZIONE

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare costituisce parte integrante del processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (di seguito PUC) del Comune di San Giuseppe Vesuviano, ed è finalizzata all'attività di "consultazione" tra "Autorità Procedente", "Autorità Competente" e "Soggetti Competenti in materia Ambientale" secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Il PUC, come tutti i piani elaborati per la pianificazione territoriale o la destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., deve essere sottoposto al processo di Valutazione Ambientale Strategica secondo le disposizioni della Direttiva 2001/42/CE e del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., così come recepito dalla D.G.R. del 4/8/2008, n. 535 e s.m.i.

La Valutazione Ambientale Strategica è uno strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione; sua finalità è quella di perseguire obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, di protezione della salute umana e di utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali; obiettivi questi da raggiungere mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile.

1.1. IL CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

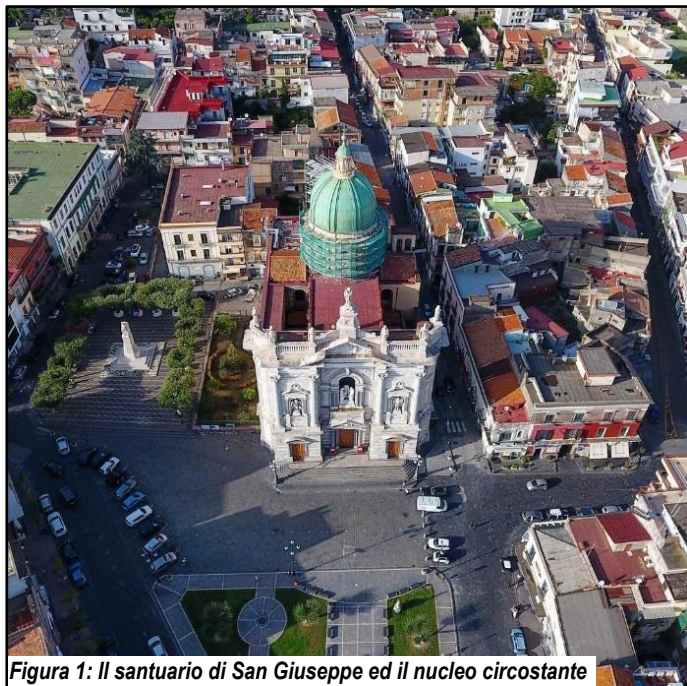


Figura 1: Il santuario di San Giuseppe ed il nucleo circostante

Il territorio del comune di San Giuseppe Vesuviano appartiene all'area sud-orientale della Città Metropolitana di Napoli, e si estende su un'area di circa 14 kmq con una forma triangolare che si dispiega dalle ripide pendici del vulcano Vesuvio a quelle del Somma (ricche di boschi cedui e di vegetazione ad alto fusto, fino alla sottostante pianura, caratterizzata dalla presenza massiccia di insediamenti urbani e industriali), e confina con i comuni di Ottaviano, Palma Campania, Poggioreale, San Genaro Vesuviano, Terzigno.

Il tessuto edificato si sviluppa principalmente lungo gli assi viari N-S che collegano San Giuseppe Vesuviano ai Comuni di Ottaviano e Terzigno (formando un'unica grande conurbazione urbana, inglobando i nuclei originari di Casilli e Santa Maria la Scala); inoltre importanti insediamenti si sviluppando lungo gli assi viari E-O specie lungo via Santa Maria la Scala, via Pianillo e via Nappi. Ulteriori e più dettagliate informazioni sono riportate negli elaborati del Quadro Conoscitivo del PUC.

1.2. IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La norma di riferimento a livello comunitario per la Valutazione Ambientale Strategica è la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27/6/2001 (GU L 197 del 21/7/2001), concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Essa si propone "di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto



dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente".

L'Italia, ha recepito la Direttiva comunitaria, con il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., recante "Norme in Materia Ambientale" e precisamente nella Parte II - Titolo I Principi Generali per le Procedure di VIA, di VAS e per la Valutazione d'Incidenza e l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e Titolo II La Valutazione Ambientale Strategica.

In particolare, il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., per i piani o programmi da assoggettare a VAS, identifica le diverse fasi di cui si compone il processo di VAS (artt. 13-18):

- a) Scoping: predisposizione del Rapporto Ambientale Preliminare e consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale (SCA). Al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale dovranno essere consultati l'Autorità Competente e i SCA. Ai fini dello svolgimento di questa fase preliminare di definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale è necessario, pertanto, che sia predisposto un Rapporto Ambientale Preliminare (o di scoping) 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. I SCA dovranno far pervenire le proprie osservazioni all'Autorità Competente e all'Autorità Procedente. La copia del o dei verbali degli incontri dovrà essere allegata al Rapporto Ambientale e ne costituirà parte integrante. Dei pareri e dei contributi forniti in questa fase si dovrà tener conto sia ai fini dell'elaborazione del Rapporto Ambientale che della sua valutazione; anche i successivi pareri espressi in sede di valutazione dovranno, infatti, essere coerenti con quanto chiarito nella fase preliminare dello scoping, fatti salvi gli ulteriori approfondimenti acquisiti e la conseguente riconsiderazione degli interessi pubblici coinvolti.
- b) Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale (SCA). L'Autorità Competente, in collaborazione con l'Autorità Procedente, individua i SCA da consultare per la fase di scoping nonché in fase di consultazione pubblica. Il verbale dell'incontro dovrà essere allegato al rapporto di scoping ai fini della consultazione dei SCA. Inoltre lo stesso verbale andrà allegato al successivo Rapporto Ambientale. Con riferimento alla VAS in sede di incontro l'Autorità Procedente potrà anche richiedere delucidazioni o informazioni inerenti la strutturazione ed i contenuti del Rapporto Ambientale nonché la forma e le modalità di consultazione. Il verbale dell'incontro dovrà comunque dare atto di tutti i quesiti posti dall'Autorità Procedente e delle risposte fornite dall'Autorità Competente. L'Autorità Procedente, dopo l'identificazione dei soggetti competenti in materia ambientale e prima della stesura definitiva del Rapporto Ambientale, potrà anche richiedere incontri unicamente mirati a consultare l'Autorità Competente in merito ai contenuti del Rapporto Ambientale e alla consultazione con il pubblico. I verbali di tali incontri dovranno essere allegati al redigendo Rapporto Ambientale.
- c) Predisposizione del Rapporto Ambientale e della sua Sintesi Non Tecnica. Nel Rapporto Ambientale, redatto a cura dell'Autorità Procedente sin dalle fasi iniziali di elaborazione del piano, devono essere individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi individuati e dell'ambito territoriale interessato. Ai fini della VAS deve quindi essere redatto, prima ed ai fini della approvazione del piano, un Rapporto Ambientale che costituisce parte integrante della documentazione del piano o programma stesso. Tale rapporto dovrà essere elaborato secondo le indicazioni dell'allegato VI alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006. Nella redazione del Rapporto Ambientale si deve tener conto dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o programma,



dello stato delle conoscenze e delle informazioni disponibili nei sistemi informativi della Pubblica Amministrazione, nonché dei metodi di valutazione ambientale correnti. Si richiama, infine, la disposizione del D.Lgs. 152/2006 che prevede che al Rapporto Ambientale debba essere allegata una Sintesi Non Tecnica, che illustri in linguaggio non specialistico i contenuti del piano e del Rapporto Ambientale onde agevolare la partecipazione del pubblico.

- d) Consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico. La proposta di piano è comunicata all'Autorità Competente. La comunicazione, comprende, oltre alla proposta di piano, anche il Rapporto Ambientale e una sintesi non tecnica dello stesso. Oltre che presso gli uffici dell'Autorità Competente, la documentazione è depositata anche presso gli uffici delle regioni e delle province il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal piano o programma o dagli impatti della sua attuazione e presso gli uffici dell'Autorità Procedente. L'Autorità Procedente cura la pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Campania, e contestualmente nel proprio Albo Pretorio, di un avviso inerente l'avvenuto deposito e la messa a disposizione della documentazione. Dell'inizio della fase di consultazione dovrà essere data comunicazione diretta ai SCA e al pubblico interessato. L'Autorità Competente e l'Autorità Procedente mettono a disposizione del pubblico la proposta di piano, il Rapporto Ambientale e la sintesi non tecnica depositati presso i propri uffici e altresì mediante la pubblicazione sul proprio sito web. Dalla data pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 14, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 (pubblicazione dell'avviso sul BURC) decorrono i tempi dell'esame istruttorio e della consultazione: entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione del precitato avviso, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi. Per quanto riguarda le modalità ed i tempi della consultazione si specifica quanto segue. I pareri dei soggetti competenti in materia ambientale possono essere acquisiti anche attraverso il ricorso ad una conferenza di servizi di cui all'articolo 14 e segg. della legge 241/1990 indetta allo scopo, ovvero nell'ambito della conferenza di pianificazione/programmazione già indetta ai fini della formazione ed approvazione del piano ed in cui è necessariamente presente anche l'autorità preposta alla VAS. Gli esiti delle predette conferenze ed i pareri acquisiti dovranno essere trasmessi all'Autorità Competente.
- e) Istruttoria e parere motivato dell'Autorità Competente. È essenziale che il Rapporto Ambientale e gli esiti della consultazione vengano esaminati in modo integrato al fine di pervenire alla valutazione complessiva degli effetti ambientali del piano, valutazione che costituisce, presupposto essenziale per l'approvazione. L'Autorità Competente, in collaborazione con l'Autorità Procedente, svolge le attività tecnico – istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza dei 60 giorni previsti per la consultazione. In fase istruttoria può essere formulata una sola volta richiesta di integrazione documentale, che determina l'interruzione dei termini procedurali. E' opportuno precisare che la valutazione deve costituire oggetto di uno specifico parere motivato circa la compatibilità ambientale del piano esaminato, parere che deve incidere in modo efficace sulla stessa definizione del piano o programma in vista della sua approvazione finale. Tale parere può, infatti, contenere condizioni e richieste di modifiche o integrazioni della proposta del piano o programma; in tale ipotesi il soggetto o l'autorità proponente deve provvedere alla revisione del piano prima della sua presentazione per l'approvazione. In tal modo l'atto di adozione definitiva, preordinato alla successiva approvazione del piano, potrà recepire le eventuali prescrizioni contenute nel parere emesso.
- f) Informazione sulla decisione. Coerentemente con la direttiva 42/2001/CE e il D.Lgs. 152/2006 nel corso dell'iter decisionale, prima dell'approvazione di un piano, si devono prendere in considerazione



il Rapporto Ambientale, che costituisce parte integrante della documentazione di piano, i pareri espressi in fase di consultazione nonché le eventuali prescrizioni contenute nel parere motivato. La citata normativa di riferimento dispone, tuttavia, che le modalità di integrazione delle considerazioni e valutazioni ambientali nonché le ragioni delle scelte effettuate alla luce delle alternative esaminate e degli esiti delle consultazioni svolte, siano rese esplicite e divulgate al momento dell'approvazione del piano o programma attraverso la formulazione e la pubblicazione di apposita dichiarazione di sintesi. Alla luce delle richiamate disposizioni, il provvedimento di approvazione di un piano o programma, che sia stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica, deve essere accompagnato da una dichiarazione di sintesi nella quale si illustri:

- In che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma;
- Come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale, delle risultanze delle consultazioni e del parere motivato;
- Quali sono le ragioni delle scelte di piano o programma, anche alla luce delle possibili alternative individuate.

Tale dichiarazione di sintesi deve essere resa nota ai soggetti competenti in materia ambientale che sono stati consultati ed al pubblico che ha partecipato all'iter decisionale. L'informazione già prevista per i provvedimenti finali di approvazione dei piani o programmi deve riguardare anche gli esiti del procedimento di valutazione ambientale; in particolare si richiede che la dichiarazione di sintesi, unitamente al parere di compatibilità ambientale ed alle misure per il monitoraggio, sia pubblicata nelle forme ordinarie previste e che sia data indicazione delle sedi dove si può prendere visione di tutta la documentazione tecnica oggetto di istruttoria anche tramite pubblicazione sul BURC, a cura dell'Autorità Procedente, di un avviso con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

- g) Monitoraggio ambientale. Per i piani sottoposti a procedimento di valutazione ambientale dovrà essere assicurato il controllo degli effetti ambientali significativi, da effettuarsi attraverso un monitoraggio che ne accompagni il percorso di attuazione. Tale controllo è finalizzato alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, alla tempestiva individuazione di eventuali effetti negativi imprevisti ed alla conseguente adozione di opportune misure correttive. In relazione al monitoraggio, è necessario fornire al riguardo alcune indicazioni operative, in considerazione della rilevanza che il tema del monitoraggio ha assunto sia nella prassi amministrativa attuale che nel dibattito tecnico-scientifico in materia di valutazione delle politiche e degli interventi. La descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio ambientale, precisate in relazione alla tipologia del piano e alla natura degli effetti ambientali significativi previsti, deve essere contenuta nel Rapporto Ambientale. Sulla base di quanto proposto nel Rapporto Ambientale e delle indicazioni eventualmente contenute nel parere di compatibilità ambientale, contestualmente all'approvazione del piano, deve, quindi, essere approvato, come parte integrante del piano, un programma di misure di monitoraggio ambientale, nel quale siano specificate le modalità di controllo degli effetti ambientali e di verifica del raggiungimento degli obiettivi ambientali stabiliti dal piano o programma, anche attraverso l'utilizzo di specifici indicatori opportunamente selezionati allo scopo, nonché adeguati alla scala di dettaglio e al livello attuale delle conoscenze. E' necessario che nel programma di monitoraggio ambientale siano individuate le risorse, le responsabilità ed i ruoli e che siano definiti tempi e modalità per l'attuazione di quanto previsto nonché le modalità di pubblicazione dei risultati. Nelle attività di monitoraggio ambientale, al fine di evitare duplicazioni, devono essere utilizzati in via prioritaria, qualora ritenuti adeguati, i meccanismi di controllo già esistenti nell'ambito della Pubblica Amministrazione ovvero già predisposti per il monitoraggio di altri piani e programmi. A tal proposito si richiama la necessità che i dati e le informazioni



raccolti ai fini del monitoraggio ambientale siano a loro volta organizzati, gestiti e messi a disposizione in modo da garantirne il riutilizzo (preferibilmente attraverso la loro pubblicazione sul sito web dell'autorità responsabile dell'attuazione del piano). E' opportuno che degli esiti del monitoraggio ambientale e delle eventuali misure correttive, adottate a seguito della rilevazione di effetti negativi imprevisi, sia data adeguata informazione al pubblico attraverso i siti web dell'Autorità Procedente dell'attuazione del piano e dell'Autorità Competente.

La Regione Campania, nelle more dell'emanazione della disciplina statale, ha normato il procedimento di VAS per i piani territoriali di settore ed i piani urbanistici nell'ambito della L.R. 16/2004 "Norme sul Governo del Territorio".

Con D.P.G.R. è stato emanato il Regolamento n. 17 del 18/12/2009 "Attuazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in Regione Campania (Parte seconda del D.Lgs. 152/2006)", di seguito Regolamento VAS, che all'articolo 5, comma 3 prevede che "Al fine di fornire i necessari indirizzi operativi in merito allo svolgimento del procedimento di VAS, all'integrazione della VAS con la Valutazione di Incidenza e/o con la VIA nonché al coordinamento con i procedimenti autorizzatori relativi alla pianificazione e programmazione territoriale, ai sensi della Legge Regionale n. 16/2004, e altri procedimenti autorizzatori di piani e programmi specificatamente normati, con apposito atto deliberativo di Giunta, su proposta degli assessori competenti per quanto riguarda i piani e programmi afferenti alla Legge Regionale n. 16/2004 nonché altri piani di competenza della stessa area, sono approvati gli indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in regione Campania".

L'8 agosto 2011 veniva pubblicato sul Bollettino Ufficiale n. 53 il Regolamento n. 5 del 4 agosto 2011, di Attuazione per il Governo del Territorio. Il Regolamento, emanato ai sensi dell'art.43 bis della L.R. 16/2004, come introdotto dalla L.R. 1/2011, disciplina i procedimenti amministrativi di formazione dei piani, territoriali, urbanistici e di settore, previsti dalla L.R. 16/2004. Il Regolamento sostituisce le disposizioni relative ai procedimenti di formazione ed approvazione dei piani previsti dalla L.R. 16/2004, promuove la concertazione e la partecipazione, quali strumenti necessari per la formazione dei piani. In esso emerge con chiarezza l'integrazione obbligatoria tra la Vas ed il processo di pianificazione urbanistica e territoriale laddove si prevede che il preliminare di piano elaborato ai fini della Vas confluisca nel piano da adottare in Giunta. Il Regolamento Regionale individua i Comuni quali Autorità Competenti in materia di VAS per i piani di livello comunale.

1.3. LA METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA REDAZIONE DELLA VAS

Il Piano Urbanistico Comunale è normato dall'art. 23 della L.R. 16/04 ed è definito *"lo strumento urbanistico generale del Comune e disciplina la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie dell'intero territorio comunale, anche mediante disposizioni a contenuto conformativo del diritto di proprietà"*. La VAS è una procedura finalizzata a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e a contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto di elaborazione, adozione e approvazione del PUC assicurando che lo stesso sia coerente e contribuisca alle condizioni di sviluppo sostenibile.

Il Rapporto Ambientale rappresenta il documento del PUC redatto in conformità alle previsioni di cui all'articolo 13 e all'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. in cui sono stati individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del PUC proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del PUC stesso. Il Rapporto Ambientale comprende le *"informazioni che possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma e, per evitare duplicazioni della valutazione, della fase in cui si*

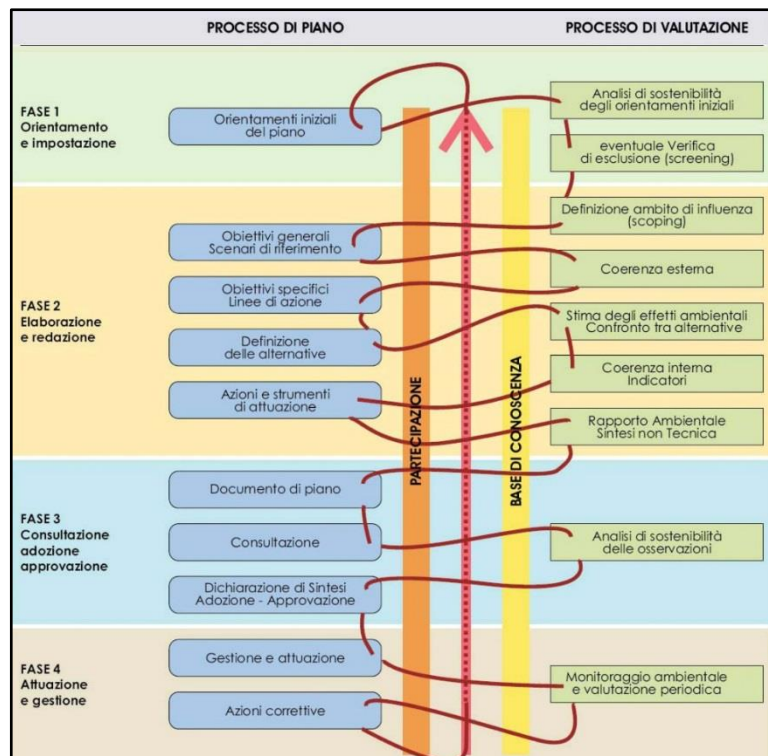


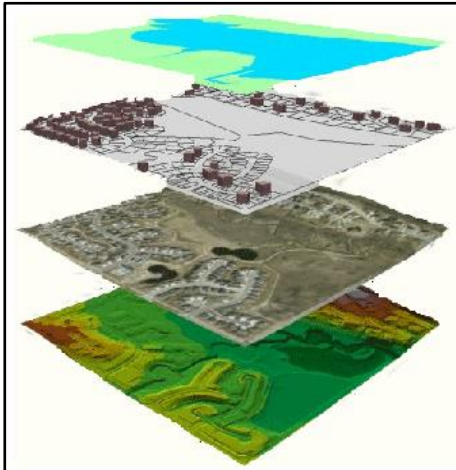
trova nell'iter decisionale e della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi di detto iter".

Le informazioni fornite in esso (ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) sono:

- Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- 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;
- Possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- Sintesi non tecnica delle informazioni precedenti.

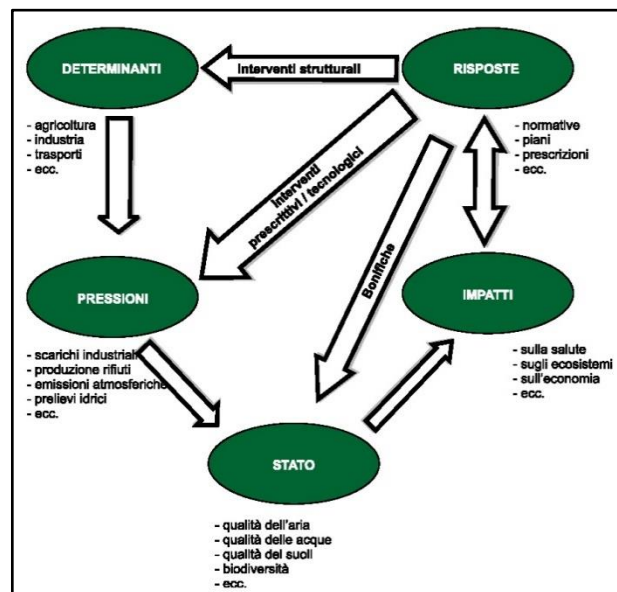
Il processo di Valutazione Ambientale del PUC sarà condotto durante tutto il periodo di formazione e valutazione del Piano. La metodologia adoperata per la sua stesura è, come previsto dalla Legge, la migliore *"tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma"*.





La verifica di sostenibilità delle trasformazioni in relazione al contesto territoriale di riferimento potrà venire realizzata mediante la tecnica dell'overlay mapping che consiste nel sovrapporre le azioni di Piano con mappe tematiche rappresentative del contesto ambientale di riferimento al fine, per l'appunto, di valutare la compatibilità ambientale delle trasformazioni con il contesto.

Per la scelta e la valutazione degli indicatori si utilizzerà il modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), proposto dall'EEA nel 1995, che trova origine dal precedente modello PSR, ideato dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE). Secondo tale modello, gli sviluppi di natura economica e sociale (Determinanti) esercitano Pressioni, che producono alterazioni sulla qualità e quantità (Stato) dell'ambiente e delle risorse naturali. L'alterazione delle condizioni ambientali determina degli Impatti sulla salute umana, sugli ecosistemi e sull'economia, che richiedono Risposte da parte della società. Le azioni di risposta possono avere una ricaduta diretta su qualsiasi elemento del sistema:



- Sulle determinanti, attraverso interventi strutturali;
- Sulle pressioni, attraverso interventi prescrittivi/tecnologici;
- Sullo stato, attraverso azioni di bonifica;
- Sugli impatti, attraverso la compensazione economica del danno.

In senso più generale, i vari elementi del modello costituiscono i nodi di un percorso circolare di politica ambientale che comprende la percezione dei problemi, la formulazione dei provvedimenti politici, il monitoraggio dell'ambiente e la valutazione dell'efficacia dei provvedimenti adottati.



2. L'ITER PROCEDURALE DELLA VAS APPLICATA AL PUC

2.1. LA PROCEDURA DI VAS

Da un punto di vista procedurale, il Regolamento n. 5 del 4 agosto 2011 individua le seguenti fasi da espletare nell'ambito della procedura di VAS:

PROCEDIMENTO DI FORMAZIONE DEL PUC INTEGRATA CON IL PROCEDIMENTO DI VAS	
I FASE: REDAZIONE DEL PRELIMINARE DI PUC E DEL DOCUMENTO DI SCOPING	L'Amministrazione procedente predispone il Preliminare di Piano composto dalle indicazioni strutturali del Piano (Quadro Conoscitivo) e da un Documento strategico, e contestualmente predispone il Rapporto Preliminare (documento di scoping)
	Il preliminare di piano viene trasmesso ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) individuati per la consultazione. Il tavolo di consultazione si conclude entro 90 giorni dall'invio del Rapporto Preliminare ai SCA.
	L'Amministrazione procedente garantisce la partecipazione e la pubblicità nei processi di pianificazione attraverso il coinvolgimento di tutti i soggetti pubblici e privati nel procedimento del Piano, per cui prima dell'adozione del PUC sono previste specifiche consultazioni, al fine della condivisione del Preliminare di Piano.
II FASE: REDAZIONE DEL PIANO E DEL RAPPORTO AMBIENTALE, ADOZIONE E PROCESSO DI PARTECIPAZIONE/CONSULTAZIONE AL FINE DELL'ACQUISIZIONE DEI PARERI	Sulla base del Rapporto Preliminare e degli esiti delle consultazioni con gli SCA, l'amministrazione procedente redige il Rapporto Ambientale, che costituisce parte integrante del PUC da adottare in Giunta comunale.
	L'Amministrazione procedente accerta, prima dell'adozione del Piano, la conformità alle leggi ed ai regolamenti vigenti, ed agli eventuali strumenti urbanistici e territoriali sovraordinati e di settore.
	Il PUC, redatto sulla base del Preliminare di Piano, è adottato dalla Giunta comunale, salvo diversa previsione dello Statuto. Dall'adozione scattano le norme di salvaguardia previste dall'art. 10 della L.R. 16/2004.
	Il Rapporto Ambientale, contestualmente al Piano adottato in Giunta, è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione e sul sito web dell'amministrazione procedente, nonché depositato presso l'ufficio competente e la segreteria dell'Amministrazione procedente, e pubblicato all'albo dell'ente.
	Entro 60 giorni dalla pubblicazione è consentito a soggetti pubblici e privati, anche costituiti in associazioni e comitati, proporre osservazioni contenenti modifiche ed integrazioni alla proposta di Piano.
	La Giunta Comunale valuta e recepisce, a pena di decadenza, le osservazioni al piano ed al Rapporto Ambientale entro il termine perentorio di 90 giorni dalla pubblicazione del PUC per i comuni al di sotto dei 15.000 abitanti, entro 120 giorni per quelli al di sopra di detta soglia.
	Il PUC, integrato con le osservazioni ed il Rapporto Ambientale, è trasmesso alle amministrazioni competenti per l'acquisizione dei pareri, nulla osta, ed ogni altro atto endoprocedimentale obbligatorio. L'Amministrazione provinciale dichiara, entro 60 giorni dalla trasmissione del Piano la coerenza alle strategie a scala sovracomunale da essa individuate anche in riferimento al proprio PTCP.
	L'Amministrazione procedente trasmette la documentazione ed i pareri acquisiti all'Autorità Competente per l'espressione del proprio parere motivato. Acquisito il parere motivato il procedimento si conclude con le fasi della "decisione", dell'"informazione sulla decisione" e del "monitoraggio".
III FASE: APPROVAZIONE E PUBBLICAZIONE DEL PUC	Il PUC adottato, acquisiti i pareri obbligatori ed il parere motivato di VAS, è trasmesso al competente organo consiliare che lo approva, tenendo conto di eventuali osservazioni accoglibili, comprese quelle dell'amministrazione provinciale, e di tutti i pareri e gli atti, o lo restituisce alla Giunta per la rielaborazione, nel termine perentorio di 60 giorni dal ricevimento degli atti al Consiglio comunale a pena di decadenza del Piano adottato.
	Il PUC approvato in Consiglio comunale è pubblicato (comprensivo di tutti i documenti di VAS) contestualmente nel BURC e sul sito web dell'Amministrazione procedente. Il PUC è efficace dal giorno successivo alla sua pubblicazione nel BURC.



Il Regolamento chiarisce, infine, che per quanto non espressamente disciplinato nel suo articolato, si applicano le disposizioni del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

2.2. LE CONSULTAZIONI

La Direttiva 2001/42/CE prevede che, nell'ambito del processo di VAS, si attivino specifiche forme di consultazione delle "autorità" e del "pubblico" (art. 6, comma 5). In particolare, le autorità devono essere consultate al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e sul loro livello di dettaglio (art. 5, comma 4); si precisa anche che devono essere consultate quelle autorità che, per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi (art. 6, comma 3).



Il processo partecipativo all'interno del processo di redazione del Piano permette di creare una dinamica democratica e condivisa sulle scelte più generali di gestione del territorio. La partecipazione è da considerarsi non solo come applicazione di una norma ma come opportunità di crescita di una coscienza e consapevolezza che contrasta la tendenza dei processi di pianificazione di scindere nettamente le conoscenze "scientifico-disciplinari" dei tecnici e degli amministratori dalla conoscenza diffusa degli abitanti che vivono e fruiscono il territorio.

La finalità generale di innescare un processo partecipativo è infatti quello di aumentare il grado di consapevolezza dei cittadini sulle scelte di piano, a partire dai requisiti di fattibilità e di opportunità delle diverse alternative progettuali, cercando di allontanarsi dalla scala del singolo per avvicinarsi alle esigenze del bene pubblico. In particolare gli obiettivi più specifici possono essere schematizzati in quattro punti chiave:

- Rafforzare il senso di appartenenza dei cittadini;
- Aumentare la responsabilità dei singoli nei confronti della cosa pubblica, promuovendo l'atteggiamento costruttivo e propositivo anziché passivo e di richiesta;
- Aumentare il grado di consapevolezza da parte di tecnici, amministratori e cittadini sulle reali esigenze della città e del territorio;
- Attuare scelte il più possibile condivise dal contesto sociale.

A tal fine è importante creare contesti che mettano in relazione la società civile, le istituzioni/amministrazione e i tecnici in modo da far interagire e integrare le diversità di approccio al territorio, ai problemi e alle esigenze del territorio.

Il percorso partecipativo per la VAS del PUC di San Giuseppe Vesuviano sarà articolato in funzione della dualistica tipologia dei diversi soggetti interessati allo svolgimento della valutazione ambientale:



- Da una parte gli attori che svolgono un ruolo “istituzionale” nella procedura di VAS: il proponente, l'autorità procedente, l'autorità competente, i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati;
- Dall'altra parte il pubblico interessato, inteso nell'accezione più ampia di cittadini singoli o gruppi di interesse o associazioni.

2.3. I SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCESSO DI VAS

Tra i soggetti coinvolti nel processo di VAS vi è innanzitutto la figura dell'Autorità Competente, che il D.Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce: *“la Pubblica Amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti ovvero il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, nel caso di impianti”*. Con il Regolamento di Attuazione per il Governo del Territorio n.5 del 4 agosto 2011, la Giunta Regionale Campania, ha individuato i Comuni quali Autorità Competenti in materia di VAS per il piano di livello locale; lo stesso regolamento stabilisce che l'ufficio ambientale competente in materia VAS dovrà essere obbligatoriamente diverso da quello avente funzioni in materia urbanistica ed edilizia.

Altro soggetto interessato nel processo di VAS è la figura dell'Autorità Procedente, che il D.Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce: *“la Pubblica Amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la Pubblica Amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma”*. Tale Autorità è quella che avvia, adotta ed approva il piano. Poiché in questa sede si farà riferimento esclusivamente al caso del PUC, l'Autorità Procedente è individuata nel settore tecnico-manutentivo del Comune di San Giuseppe Vesuviano.

Nella tabella seguente si riportano le informazioni di riferimento:

	AUTORITÀ COMPETENTE	AUTORITÀ PROCEDENTE
STRUTTURA		Comune di San Giuseppe Vesuviano - RUP Antonio Rega -
INDIRIZZO		Piazza Elena d'Aosta 80047 – San Giuseppe Vesuviano (NA)
TELEFONO		081 8285111
POSTA ELETTRONICA		protocollocomunesangiuseppevesuviano@postecert.it
SITO WEB		www.comune.sangiuseppevesuviano.na.it

Tra i soggetti deputati ad esprimere osservazioni vi sono i Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCA), definiti dal D.Lgs. 152/2006, all'art. 5 *“soggetti competenti in materia ambientale: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti”*. Di seguito si riporta l'elenco degli SCA individuati per il PUC di San Giuseppe Vesuviano, e che saranno coinvolti nell'ambito del procedimento VAS:

RIFERIMENTO	SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE
SOGGETTI DI LIVELLO REGIONALE	• Regione Campania – Direzione Generale per la Difesa del Suolo e l'Ecosistema • Regione Campania – Direzione Generale per le Politiche agricole, alimentari e forestali



RIFERIMENTO	SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE
	• Regione Campania – Direzione Generale per la Mobilità • Regione Campania – Direzione Generale per il Governo del Territorio, i lavori pubblici e la protezione civile • Regione Campania – Direzione Generale per le politiche culturali e il turismo • Regione Campania – Direzione Generale per il Ciclo integrato delle acque e dei rifiuti, Valutazioni e autorizzazioni ambientali • Regione Campania – UOD Acustica, qualità dell'aria e radiazioni - criticità ambientali in rapporto alla salute umana • Regione Campania – UOD Bonifiche • Regione Campania – UOD Gestione delle risorse naturali protette – Tutela e salvaguardia dell'habitat marino e costiero – Parchi e riserve naturali • Regione Campania – UOD Tutela delle acque – Contratti di fiume • Regione Campania – UOD Tutela della qualità, tracciabilità dei prodotti agricoli e zootecnici servizi di sviluppo agricolo • Regione Campania – UOD Servizio territoriale provinciale Napoli • Regione Campania – UOD Infrastrutture viarie e viabilità regionale • Regione Campania – UOD Mobilità sostenibile e rapporti con le Amministrazioni centrali • Regione Campania – STAFF Pianificazione paesaggistica - Tutela e valorizzazione dei paesaggi • Regione Campania – UOD Pianificazione territoriale – Urbanistica. Antiabusivismo • Regione Campania – UOD Rigenerazione urbana e territoriale • Regione Campania – UOD Genio civile di Napoli; presidio protezione civile • Regione Campania – STAFF Tecnico Amministrativo - Valutazioni Ambientali • Regione Campania – UOD Impianti e reti del ciclo integrato delle acque di rilevanza regionale • Regione Campania – UOD Autorizzazioni ambientali e rifiuti Napoli • Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino meridionale • Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania
SOGGETTI DI LIVELLO PROVINCIALE	• Città Metropolitana di Napoli – Settore Ambiente • Città Metropolitana di Napoli – Settore Assetto del Territorio • Comune di Ottaviano • Comune di Palma Campania • Comune di Poggiomarino • Comune di San Gennaro Vesuviano • Comune di Terzigno • Ente Idrico Campano "Ambito distrettuale Sarnese-Vesuviano" • Azienda Sanitaria Locale Napoli 2 Nord
SOGGETTI PER AREE PROTETTE	• Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per l'area metropolitana di Napoli • Parco Nazionale del Vesuvio



Oltre ai soggetti competenti in materia ambientale è chiamato ad esprimere osservazioni il Pubblico Interessato, che il D.Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce: *“il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse”*. Di seguito si riporta l'elenco delle organizzazioni maggiormente rappresentative, considerate interessate al processo di pianificazione, e che saranno coinvolti nell'ambito del procedimento VAS:

RIFERIMENTO	SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE
ORGANIZZAZIONI SOCIALI, CULTURALI, ECONOMICO – PROFESSIONALI	• Ordine degli Ingegneri di Napoli • Ordine degli Architetti di Napoli • Ordine dei Geologi della Campania • Ordine dei Dottori agronomi e forestali della Provincia di Napoli • Collegio dei Geometri di Napoli • Associazione Albergatori • Associazione Nazionale Comuni Italiani • Associazione Nazionale Costruttori Edili • Associazione Piccole e medie Imprese • Associazione Nazionale Giovani Agricoltori • Confederazione Italiana Agricoltori • Coldiretti • Confartigianato • Confcommercio • Confcooperative • Confesercenti • Confindustria • Federalberghi • Federazione provinciale artigiani
ORGANIZZAZIONI AMBIENTALISTE	• WWF Italia • Italia Nostra • Legambiente • Fondo per l'Ambiente Italiano • Lega Italiana Protezione Uccelli
ORGANIZZAZIONI SINDACALI	• Confederazione Generale Italiana del Lavoro (C.G.I.L.) • Confederazione Italiana Sindacati Lavoratori (C.I.S.L.) • Unione Italiana del Lavoro (U.I.L.) • Casartigiani – Confederazione autonoma sindacati artigiani



3. LA STRUTTURA I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL PUC DI SAN GIUSEPPE VESUVIANO

Nel presente paragrafo vengono illustrati i contenuti, gli obiettivi principali del piano ed il rapporto del PUC con altri pertinenti piani o programmi.

3.1. I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL PUC

Il Piano Urbanistico Comunale è lo strumento urbanistico generale di livello comunale introdotto dalla L.R. 16/2004 che disciplina la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie dell'intero territorio comunale. È attraverso il PUC che *“il comune esercita la pianificazione del territorio di sua competenza nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti e in coerenza con le previsioni della pianificazione territoriale regionale e provinciale”*, anche mediante disposizioni a contenuto conformativo del diritto di proprietà. Il PUC, in coerenza con le disposizioni del Piano Territoriale Regionale (PTR) e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP):

- Individua gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale e gli indirizzi per l'attuazione degli stessi;
- Definisce gli elementi del territorio urbano ed extraurbano raccordando la previsione di interventi di trasformazione con le esigenze di salvaguardia delle risorse naturali, paesaggistico ambientali, agro-silvo-pastorali e storico-culturali disponibili, nonché i criteri per la valutazione degli effetti ambientali degli interventi stessi;
- Determina i fabbisogni insediativi e le priorità relative alle opere di urbanizzazione;
- Stabilisce la suddivisione del territorio comunale in zone omogenee, individuando le aree non suscettibili di trasformazione;
- Indica le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili nelle singole zone, garantendo la tutela e la valorizzazione dei centri storici nonché lo sviluppo sostenibile del territorio comunale;
- Promuove l'architettura contemporanea e la qualità dell'edilizia pubblica e privata, prevalentemente attraverso il ricorso a concorsi di progettazione;
- Disciplina i sistemi di mobilità di beni e persone;
- Tutela e valorizza il paesaggio agrario attraverso la classificazione dei terreni agricoli, anche vietando l'utilizzazione ai fini edilizi delle aree agricole particolarmente produttive fatti salvi gli interventi realizzati dai coltivatori diretti o dagli imprenditori agricoli;
- Assicura la piena compatibilità delle previsioni in esso contenute rispetto all'assetto geologico e geomorfologico del territorio comunale.

Il PUC coerentemente con le disposizioni della L.R. 16/2004, articola i propri contenuti progettuali in disposizioni di carattere strutturale e programmatico. A questi due strumenti del PUC è affidata la duplice funzione di definire:

- Con le disposizioni strutturali il limite dello sviluppo comunale compatibile con gli strumenti di pianificazione sovraordinata, i valori naturali, ambientali e storico-culturali, i rischi del territorio, il sistema insediativo e infrastrutturale presente. Le disposizioni strutturali fanno capo ad una prospettiva di evoluzione insediativa non più condizionata al rapporto tra domanda (espressa dalla popolazione insediata e da insediare) ed, offerta (espressa dalle idoneizzazioni del territorio ad accogliere e “servire” detta popolazione con urbanizzazioni primarie e secondarie, residenze, attività produttive, ecc.), che



vede pertanto il suo disegno non condizionato da un prefissato e presunto termine attuativo, ma con validità a tempo indeterminato.

- Con le disposizioni programmatiche le priorità di tipo strategico degli interventi di trasformazione fisica e funzionale del territorio e di riqualificazione urbana da mettere in atto nel territorio comunale definendo i criteri di calcolo dei fabbisogni insediativi e quelli di priorità relativamente alle opere di urbanizzazione, e determinare i fabbisogni insediativi da soddisfare nel quinquennio.

Il processo di redazione del PUC impegna quindi l'Amministrazione Comunale ad esplicitare cosa vuole e può fare in un tempo breve in una cornice di lunga durata e produce uno stimolo reale alla fattibilità delle previsioni, offrendo diritti edificatori solo se utilizzati in quell'arco temporale e risolvendo il problema annoso della decadenza dei vincoli attraverso l'introduzione del principio perequativo.

Gli obiettivi rappresentano la cerniera che lega le analisi al progetto e sintetizzano l'indirizzo e l'orientamento del Piano; al fine di costruire uno scenario di pianificazione coerente con le risorse territoriali e con il potenziale di sviluppo, e condiviso, a diversi livelli, con la pianificazione sovraordinata, con l'Amministrazione Comunale e con le esigenze della cittadinanza, la definizione degli obiettivi del PUC discende dalla rappresentazione e valutazione dello stato del territorio effettuata nel Quadro Conoscitivo.

In coerenza con quanto disposto dalla L.R. 16/2004 il PUC individua gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale e le azioni strategiche per l'attuazione degli stessi, e, coerentemente con gli strumenti sovraordinati, intende perseguire un insieme di obiettivi integrati tra loro, volti, nel loro complesso, a promuovere una nuova immagine del territorio basata sulla qualità dell'ambiente e del paesaggio, sulla ricchezza del patrimonio culturale ed identitario, e su uno sviluppo sostenibile del territorio.

Gli obiettivi e le azioni strategiche sono definite in funzione di quattro sistemi territoriali che sono:

- Il Sistema Insediativo e Relazionale composto da tutti quegli elementi fisici (strade, piazze, edifici, verde urbano ecc.), funzionali (attrezzature pubbliche, attività commerciali e per lo svago e il tempo libero ecc.) ed immateriali (identità, cultura e tradizioni, senso di appartenenza ad una comunità ecc.), che, aggregati in una logica sistemica, determinano uno spazio urbanizzato che rende possibile l'"insediamento" (dove insediare non vuol dire "abitare" ma "vivere").
- Il Sistema Produttivo composto dalle porzioni di territorio già destinate dal PRG previgente ad attività produttive, o in cui gli indirizzi strutturali del PUC prevedono la realizzazione di nuove aree da destinare ad insediamenti produttivi.
- Il Sistema Naturale composto dalle porzioni di territorio caratterizzate dall'avere pregiate peculiarità naturalistiche da tutelare e/o salvaguardare, o caratterizzate da un uso del suolo di carattere prevalentemente agricolo.
- Il Sistema Mobilità e Infrastrutture composto dalle infrastrutture a rete presenti, o in previsione, sul territorio comunale.

Nella fase del Documento Preliminare si sono definiti gli obiettivi strategici che il PUC si prefigge; essi sono:

SISTEMA DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI STRATEGICI
INSEDIATIVO E RELAZIONALE	OS.1 Valorizzare e riqualificare il patrimonio identitario della città restituendo nuova linfa e significato ai luoghi cardine della memoria sangiuseppese, per recuperare legami affettivi e di appartenenza, ed offrire spazi per la ripresa della vita culturale in città, luoghi di sperimentazione e fruizione



SISTEMA DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI STRATEGICI
	OS.2 Rigenerare e riqualificare il tessuto urbano esistente per elevare la percezione dei luoghi, valorizzando la multifunzionalità dei centri abitati in ragione delle diverse vocazioni con un mixitè di destinazioni d'uso (residenziale, commerciale, ecc.), incentivando operazioni di rottamazione del patrimonio edilizio dismesso e/o inadeguato OS.3 Prevenire i processi di frammentazione e dispersione insediativa, riqualificando i casi esistenti in contesto agricolo o in aree prive di relazioni dirette con il centro urbano, ed implementando azioni di riaménagement del territorio OS.4 Creare, recuperare e riqualificare aree per centralità e servizi, che garantiscano la vivibilità e la qualità urbana, secondo un disegno di razionale distribuzione di attrezzature e servizi per qualità, fruibilità ed accessibilità
PRODUTTIVO	OS.5 Valorizzare il comparto industriale e commerciale (specie quello legato al distretto tessile) con idonee misure di incentivazione urbanistica, finanziaria e fiscale OS.6 Creare un polo specialistico di interesse sovracomunale per la realizzazione di aree produttive ecologicamente attrezzate con un'offerta integrata e multifunzionale, idonea ad accogliere attività manifatturiere, logistiche, grande distribuzione, attività terziarie OS.7 Gettare le basi per la creazione di un Centro Commerciale Naturale nel centro cittadino che possa valorizzare i prodotti locali
NATURALE	OS.8 Tutelare e valorizzare la risorsa primaria suolo con strategie finalizzate alla messa in sicurezza del territorio e al rafforzamento del comparto agricolo, al fine di contrastare le attuali criticità connesse al dissesto idrogeologico e al depauperamento della risorsa suolo OS.9 Valorizzare il territorio sangiuseppese interno al Parco Nazionale del Vesuvio con la creazione di una rete di servizi che possa creare una centralità attrattiva, volano per lo sviluppo del turismo naturalistico OS.10 Perseguire la "qualità ambientale" attraverso la tutela e la valorizzazione del territorio agricolo-rurale preservandone l'integrità fisica e la caratterizzazione morfologica vegetazionale e percettiva OS.11 Qualificare dal punto di vista eco-paesaggistico le strade, le ferrovie, i torrenti ed i canali anche al fine di migliorare l'aria, il microclima urbano, la sicurezza idrogeologica, la qualità delle acque, attraverso interventi tesi ad incrementare le dotazioni vegetali e la permeabilità dei suoli OS.12 Sviluppare un progetto di rete ecologica, favorendo la riqualificazione degli elementi detrattori, che possa garantire la continuità ecosistemica e un efficace fruizione ambientale delle differenti aree urbane
MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE	OS.13 Razionalizzare il sistema della mobilità interna ed esterna al tessuto urbano, al fine di snellire il traffico veicolare, rendere più vivibile e accogliente il centro cittadino, efficientare il trasporto di merci e persone OS.14 Migliorare le prestazioni della rete stradale per facilitare l'accessibilità al centro e alle funzioni, e sviluppare la mobilità dolce e sostenibile OS.15 Potenziare il ruolo funzionale delle stazioni come nodi intermodali di connessione con il trasporto pubblico locale OS.16 Migliorare la copertura e l'efficienza della rete infrastrutturale



4. LO STATO DELL'AMBIENTE

Il presente capitolo esamina lo stato attuale dell'ambiente del territorio del comune di San Giuseppe Vesuviano.

La costruzione del quadro conoscitivo territoriale, dal punto di vista ambientale, è stata condotta con riferimento ad alcune principali "aree tematiche" così come individuate, a livello nazionale, dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) ed, a livello regionale, dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania (ARPAC).

I dati ambientali e territoriali considerati faranno riferimento alle seguenti "aree tematiche":

- Aspetti socio-economici;
- Agricoltura;
- Turismo;
- Aria;
- Acqua;
- Suolo;
- Rifiuti;
- Mobilità;
- Energia;
- Agenti fisici;
- Rischi naturali e antropogenici;
- Natura e Biodiversità;
- Paesaggio;

I dati relativi alla conoscenza ed alla descrizione dello stato dell'ambiente saranno prodotti seguendo due step procedurali distinti:

- Lettura ed analisi della documentazione di settore disponibile (macrodati);
- Conoscenza puntuale dell'ecosistema territoriale di riferimento mediante gli elaborati prodotti nella stesura del PUC.

Le due fasi sono complementari tra loro in quanto i dati a disposizione pubblicati sullo stato dell'ambiente sono scarsi e spesso frutto di interpolazione di dati rilevati a grande distanza dal comune stesso. Le ricognizioni e le esplorazioni sul campo colmano il gap di informazioni differenziando ed integrando il patrimonio di dati a disposizione.

La costruzione dello stato dell'ambiente è condotta principalmente con riferimento ai dati relativi all'intero territorio comunale anche se, relativamente ad alcuni temi ambientali, sono disponibili soltanto dei dati parziali, cioè riferiti a siti specifici o all'intero territorio provinciale.



4.1. ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

Le informazioni relative agli Aspetti Socio-Economici fanno riferimento a diverse tematiche che ne esplicitano alcune caratteristiche significative.

In particolare nella tematica sono state prese in esame le informazioni relative a:

- Popolazione, con informazioni riferite a diverse tematiche che ne esplicitano alcune caratteristiche significative (residenti, famiglie residenti, struttura della popolazione).
- Occupazione;
- Economia, con informazioni riferite all'attrattività economico sociale (con riferimento ad imprese ed unità locali presenti, considerando anche il numero di addetti);
- Abitazioni presenti sul territorio.

4.1.1. POPOLAZIONE

Osservando i dati relativi alla popolazione residente nel Comune di San Giuseppe Vesuviano, è possibile constatare un aumento della stessa nell'ultimo trentennio: nel 1981 si contavano 23.660 abitanti, nel 2011 ve ne erano 27.435 abitanti, e nel 2018 32.014.

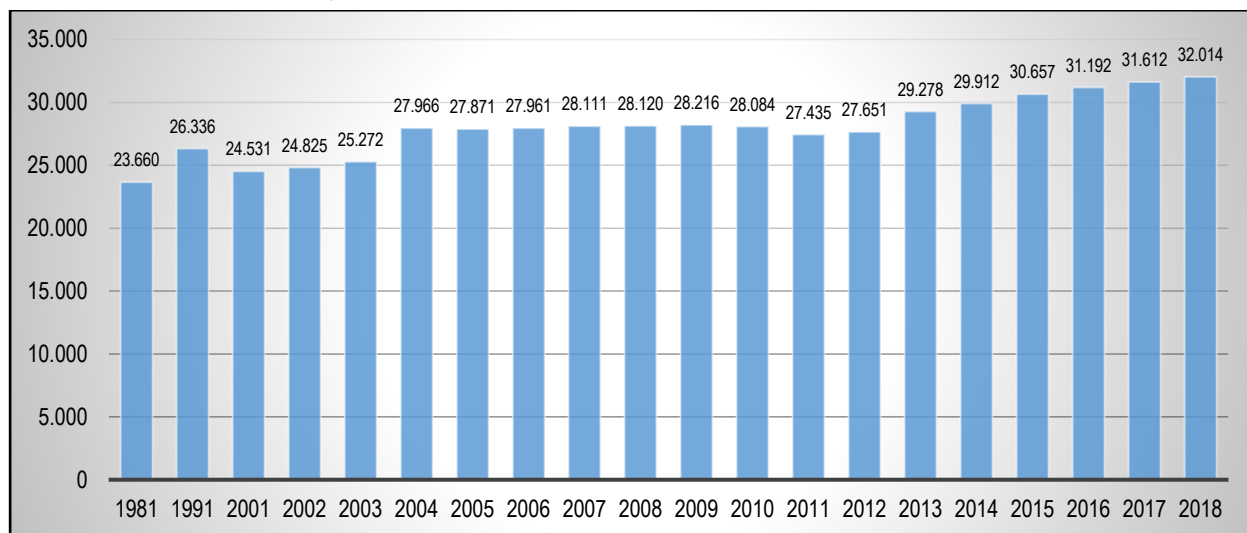


Figura 2: Popolazione residente al 31 dicembre. Elaborazione personale su Fonte dati ISTAT.

L'andamento della popolazione è influenzato dal Saldo Naturale (che indica, in valore assoluto, la differenza tra i nati ed i morti registrati in un anno in un determinato territorio), ed il Saldo Migratorio (che indica, in valore assoluto, la differenza tra il numero degli immigrati e quello degli emigrati registrati in un anno in un determinato territorio). Il Saldo Totale dell'ultimo decennio è evidenziato nella seguente figura:

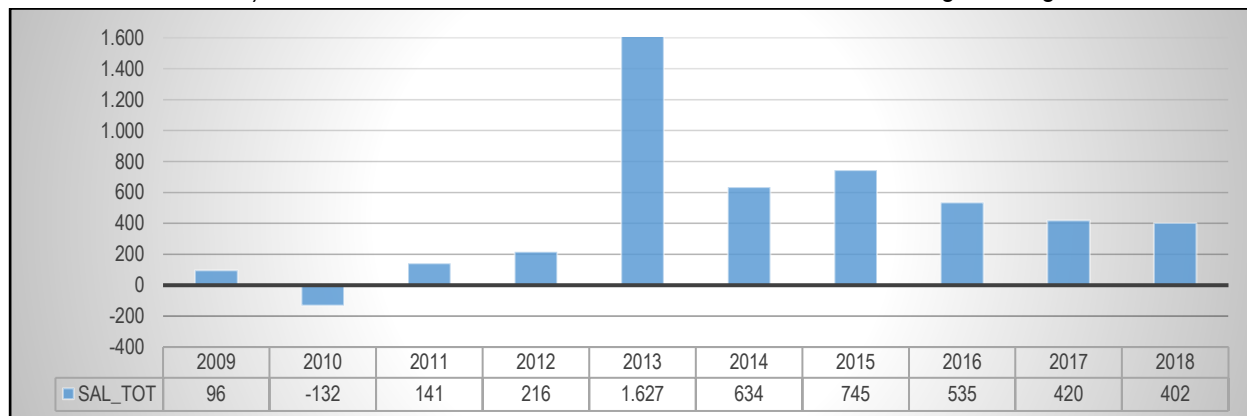


Figura 3: Saldo Totale al 31 dicembre. Elaborazione personale su Fonte dati ISTAT.



Come si nota dalla figura soprastante, il salto totale nell'ultimo decennio è stato sempre positivo, con una media di +541,00 unità. La popolazione di San Giuseppe Vesuviano, quindi, si può definire in aumento costante nell'ultimo decennio.

Dai dati ISTAT relativi agli anni dei censimenti (1981, 1991, 2001, 2011) e l'ultimo anno rilevato (2018) è stato possibile caratterizzare la popolazione residente all'interno del Comune.

La prima operazione effettuata è stata quella di descrivere la distribuzione per età della popolazione sangiusepese; nel 2018, la distribuzione dell'età è rappresentata dalla successiva piramide d'età:

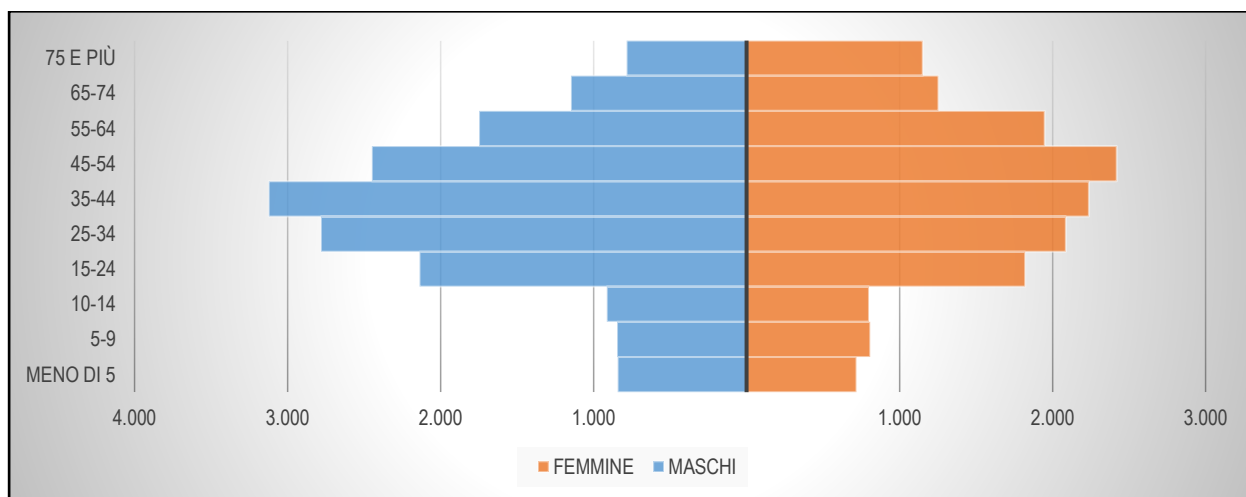


Figura 4: Piramide dell'età al 31 dicembre 2018. Elaborazione personale su Fonte dati ISTAT.

La seconda operazione effettuata è stata quella di descrivere le caratteristiche delle famiglie presenti nel territorio comunale. Al 1981 nel Comune di San Giuseppe Vesuviano si contano 6.189 famiglie con un andamento crescente negli ultimi 35 anni, pressoché raddoppiandosi nel 2018 con 11.773 unità.

Al 2018 la famiglia "tipo" è composta da 2,72 componenti.

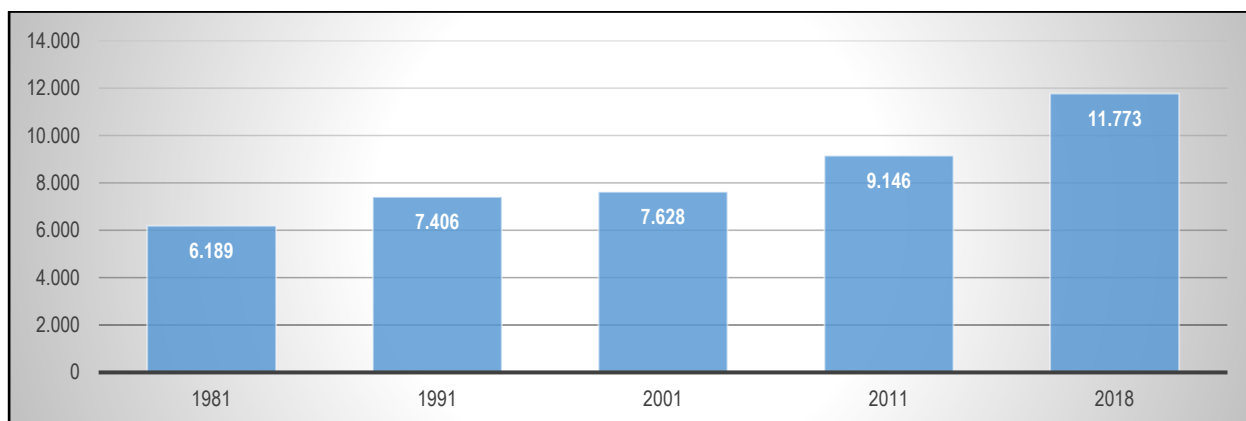


Figura 5: Famiglie residenti. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

4.1.2. OCCUPAZIONE

Alla data del Censimento del 2011 nel Comune di San Giuseppe Vesuviano sono 7.704 gli occupati, mentre le persone che dichiarano di essere in cerca di occupazione risultano essere 2.390. La somma delle persone occupate e delle persone in cerca di occupazione (10.094), definiscono la *forza lavoro* del Comune di San Giuseppe Vesuviano (di cui il 62% di sesso maschile).

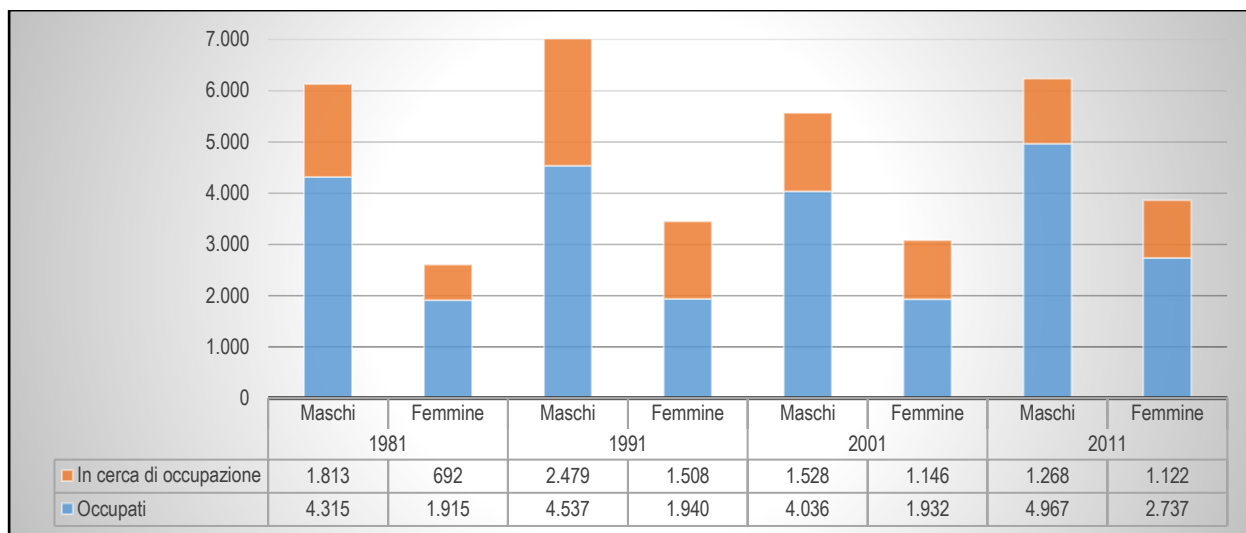


Figura 6: Forza lavoro alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

Al 2011 le persone che non sono in condizione professionale (*non forza lavoro*) sono 12.443 (di cui il 62% di sesso femminile) superiori alla forza lavoro, e sono rappresentati prevalentemente da casalinghe/i.

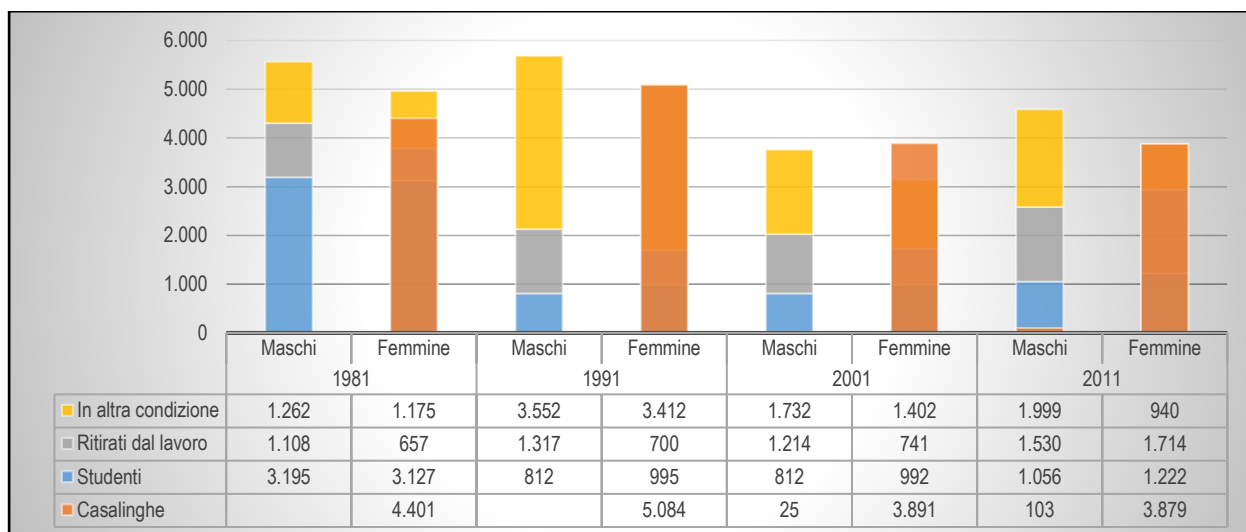


Figura 7: Non forza lavoro alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

Il settore maggiormente trainante per l'occupazione è il terziario nel quale sono occupate 5.343 persone (di cui il 63% di sesso maschile); marginale è il ruolo dell'agricoltura in cui sono impiegate 610 persone (di cui il 59% di sesso femminile).

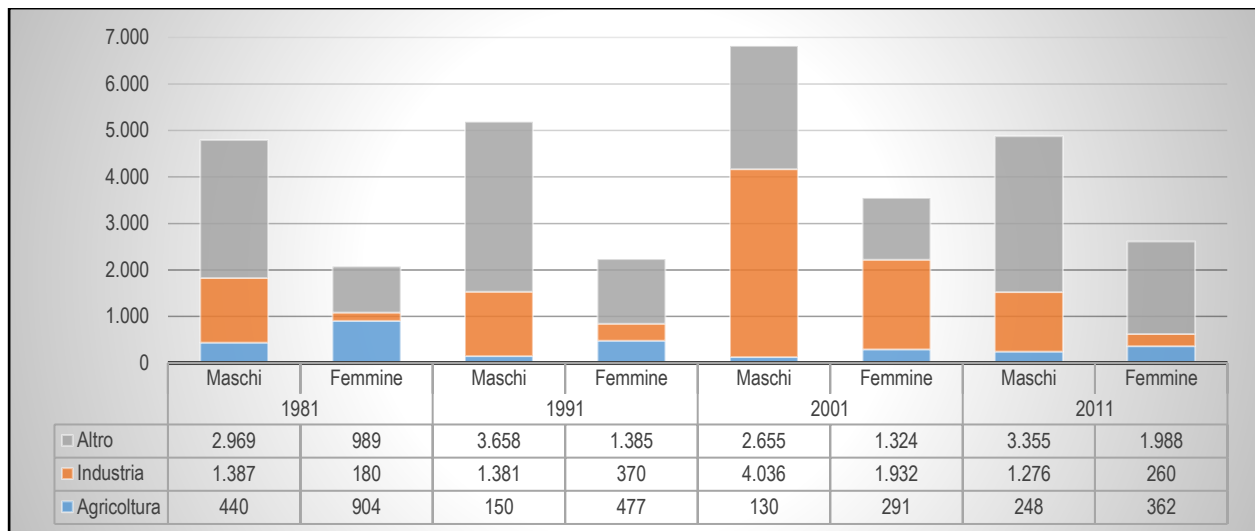


Figura 8: Popolazione occupata per settore alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

4.1.3. ECONOMIA

L'indagine sull'economia definisce l'attrattività economico-sociale del territorio ed è stata condotta attraverso i dati dei Censimenti Generali dell'Industria e dei Servizi.

L'impresa è l'esercizio professionale di una attività economica organizzata al fine della produzione o dello scambio di beni o di servizi. Le imprese sono iscritte al Registro delle Imprese della CCIAA e sono classificate in funzione del loro stato di attività in attive (o operative), inattive, sospese, fallite, liquidate o cessate.

Le imprese possono essere istituite ed operare in un unico luogo o in luoghi diversi mediante la sede centrale e varie unità locali, che possono trovarsi nella stessa provincia o in altre province. Le unità locali assumono poi rilevanza giuridica diversa a seconda delle funzioni attribuite dall'imprenditore: possono essere filiali, succursali, agenzie, depositi, negozi, magazzini ecc.

Gli addetti sono le persone che lavorano per conto di una medesima impresa all'interno di una unità locale e nell'ambito di una attività economica. Gli addetti possono lavorare sia presso la sede che presso una delle unità locali dell'impresa.

Tutti i dati del paragrafo sono stati raggruppati secondo i codici ATECO 2007, di cui si riporta la legenda:

LEGENDA ATECO 2007	A	B	C	D	E	F	G	I	H	J
	Agri- coltura, silvicol- tura e pesca	Attività estrattiva	Attività manifat- turiere	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	Fornitura di acqua; reti fognarie, atti- vità di tratta- mento dei ri- fiuti e risana- mento	Costru- zioni	Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	Servizi di allog- gio e ri- stora- zione	Trasporto e magazzinag- gio	Servizi di informa- zione e comuni- cazione
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Attività fi- nanziarie e assicura- tive	Attività im- mobiliari	Attività profes- sionali, scientifi- che e tec- niche	Attività ammi- nistrative e di servizi di sup- porto	Amministra- zione pub- blica e di fesa; assi- curazione sociale ob- bligatoria	Istruzione	Sanità e assi- stenza sociale	Attività artisti- che, di intrat- tenimento e divertimento	Altre atti- vità di servizi	Attività di fami- glie e con- vivenze come datori di la- voro per per- sonale dome- stico	Attività di organiz- zazioni e organismi extraterri- toriali

Le imprese presenti nel territorio di San Giuseppe Vesuviano al 2011 sono 2.604, dato leggermente superiore a quello del decennio precedente (+410), con la maggioranza di imprese impiegate nel settore per il commercio all'ingrosso e al dettaglio (1.316), attività legali e contabilità (190), confezione di articoli di abbigliamento (160).

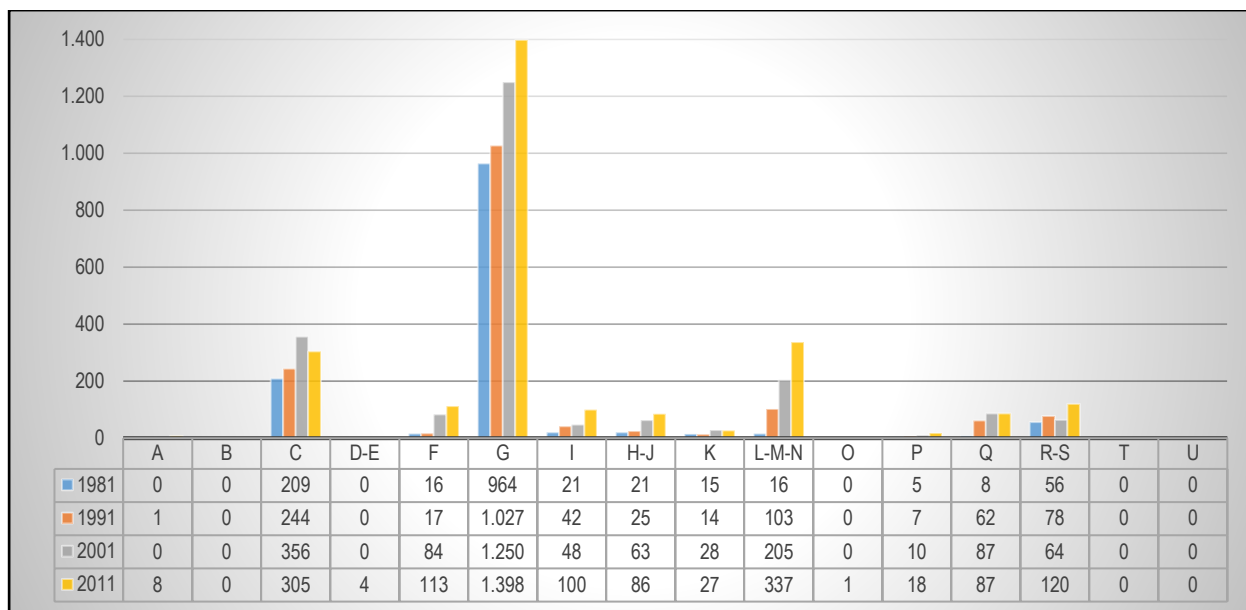


Figura 9: Numero di imprese per tipologia alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

Sono 6.393 gli addetti nelle imprese (+1.468 rispetto al 2001); il maggior numero di addetti si riscontra nel settore delle imprese per il commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli (3.095) e nel settore manifatturiero (1.167).

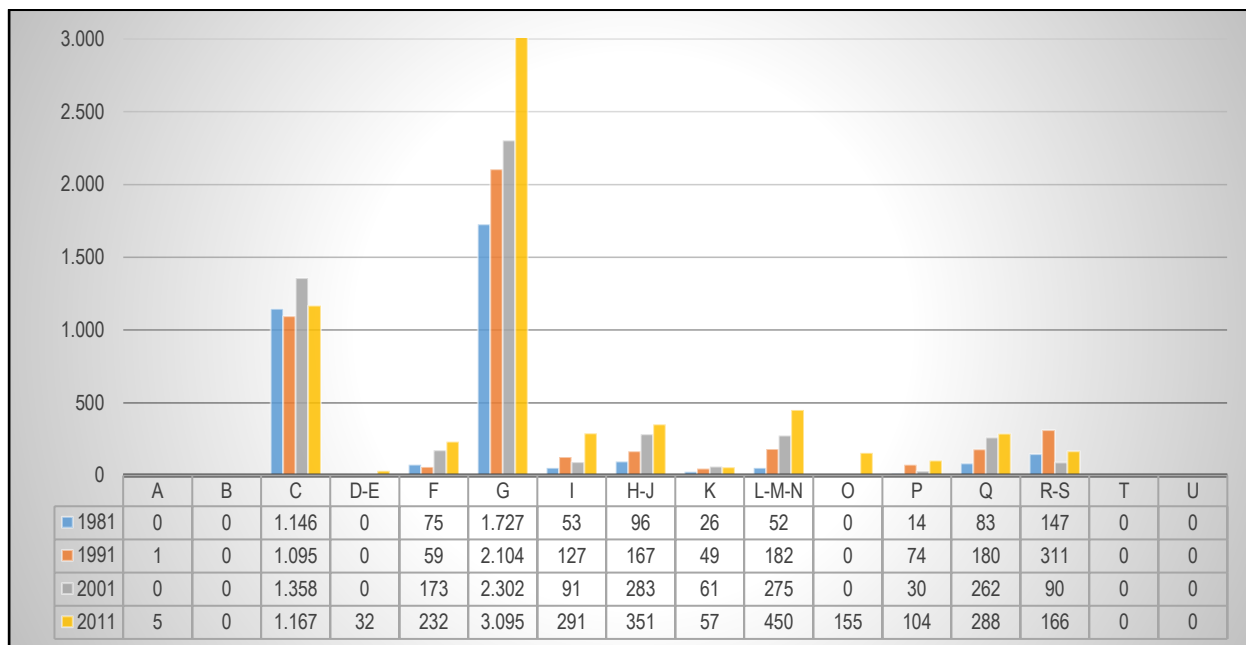


Figura 10: Addetti alle imprese per tipologia alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

Per ciò che attiene le unità locali, al 2011 nel territorio di San Giuseppe Vesuviano se ne contano 2.749, dato leggermente in rialzo rispetto al decennio precedente (+345).

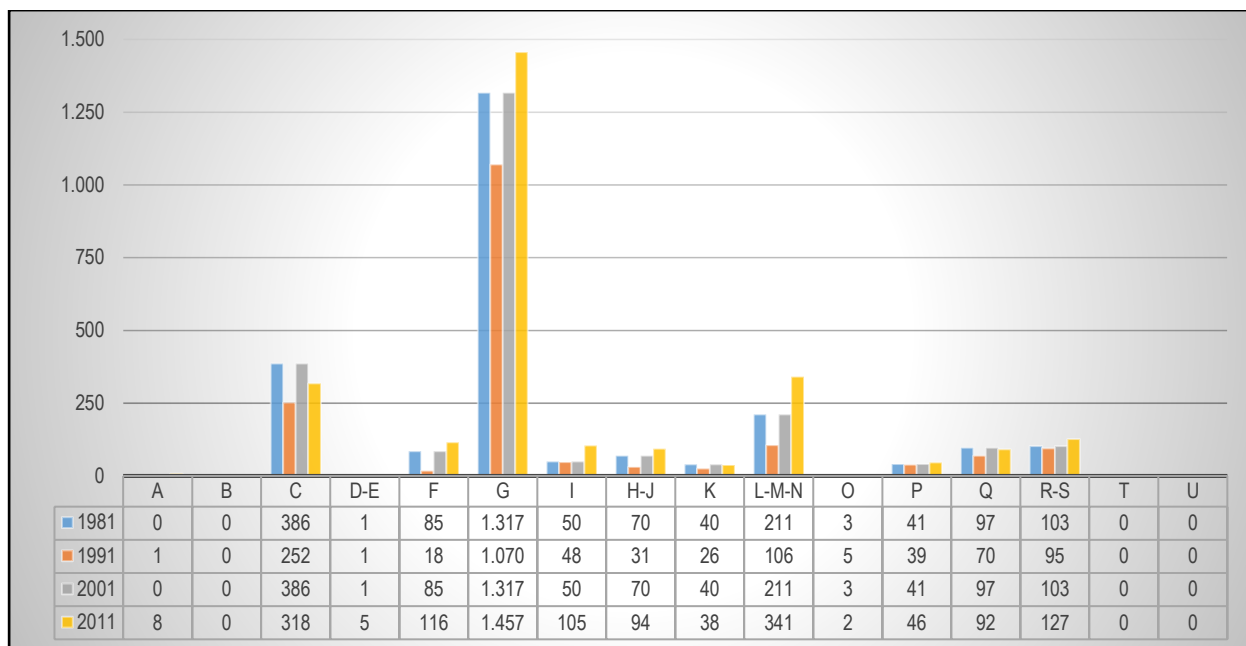


Figura 11: Unità locali per tipologia alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

Gli addetti alle unità locali sono 6.492, dato in aumento rispetto a quello del 2001 (+442). Il maggior numero di addetti si riscontra nel settore delle imprese per il commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli (2.697) e nel settore manifatturiero (1.039).

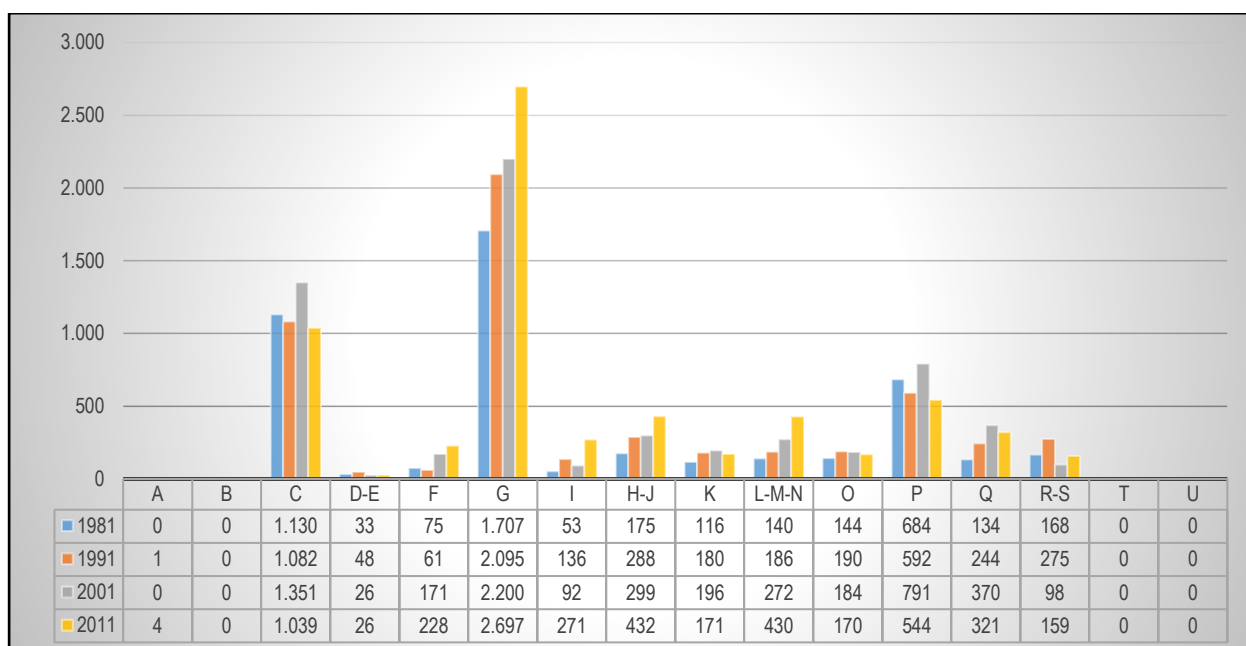


Figura 12: Addetti alle unità locali per tipologia alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

4.1.4. ABITAZIONI

Dai dati dei Censimenti della Popolazione e delle Abitazioni del 2011 emerge che su 5.360 abitazioni in edifici residenziali solo il 4% è stato costruito prima del 1918, ed il 49% è stato costruito tra il 1946 ed il 1970, periodo in cui vi è il maggiore sviluppo dell'edificato.

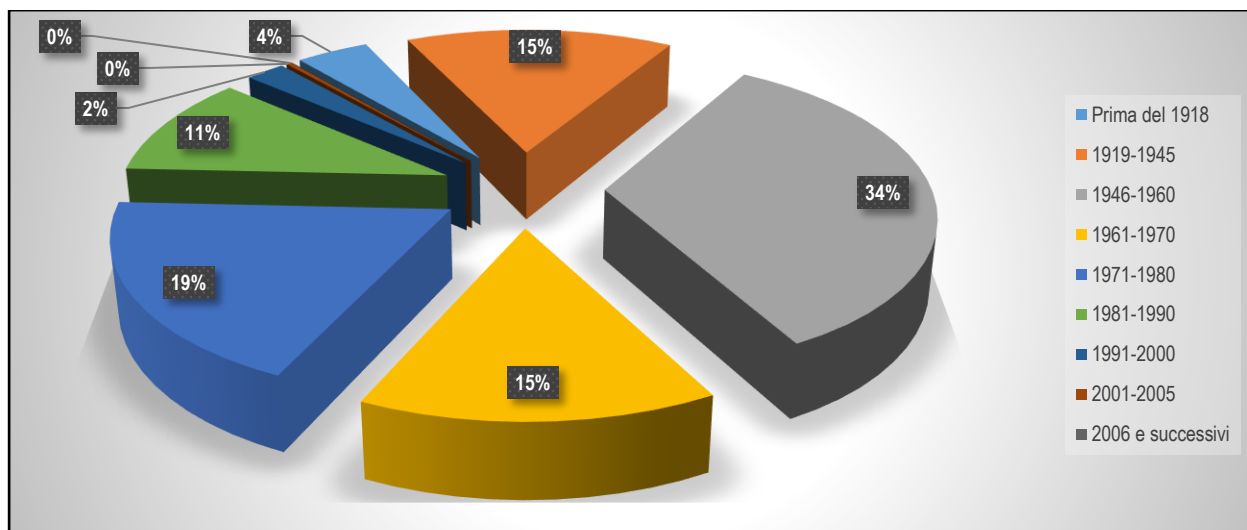


Figura 13: Abitazioni presenti in edifici residenziali per epoca di costruzione. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

Al 2011 sono presenti in totale 11.374 abitazioni, di cui 2.475 (28%) risultano non occupate.

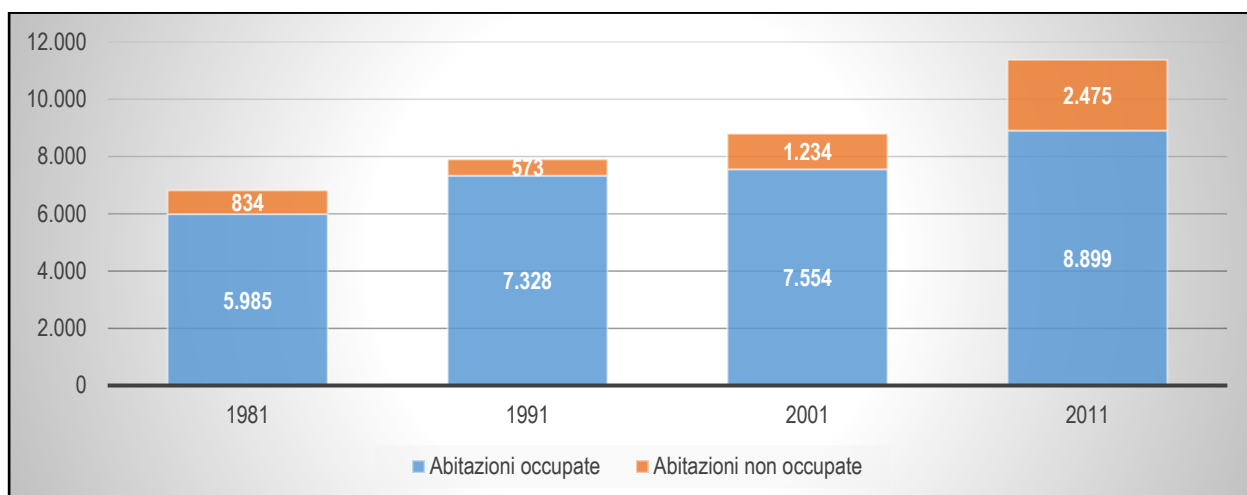


Figura 14: Abitazioni presenti alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.



4.2. AGRICOLTURA

Il comune di San Giuseppe Vesuviano rientra nel Sistema Territoriale Rurale (STR) 16 “Complesso del Vesuvio – Monte Somma”. Questo sistema ha una superficie territoriale di 215,8 Km² (pari al 18% del territorio regionale) e comprende i territori di 17 comuni.

Dalla consultazione della pubblicazione della Regione Campania “Il territorio rurale della Campania. Un viaggio nei sistemi agroforestali della regione attraverso i dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura” si evidenzia che, sulla base del 6° Censimento ISTAT nel territorio di San Giuseppe Vesuviano:

- Le aziende presenti sono 75.
- La Superficie Agricola Utilizzata (SAU) è di 141,6 ettari;
- La Superficie Agricola Totale (SAT) è di 160,4 ettari;

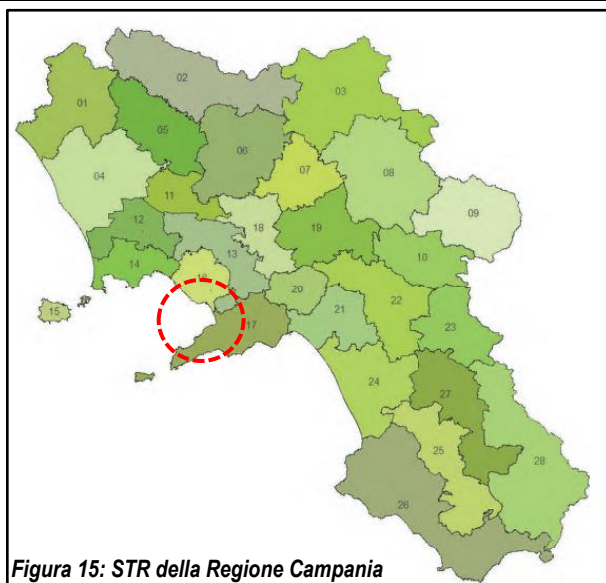


Figura 15: STR della Regione Campania

Le seguenti tabelle riportano nel dettaglio le superfici comunali destinate alla coltivazione delle legnose agrarie e dei seminativi.

Tabella 1: Superfici, in ettari, destinate alla coltivazione delle legnose agrarie. Fonte dati 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

VITE	OLIVO	AGRUMI	FRUTTIFERI	ALTRE LEGNOSE	TOTALE LEGNOSE
11,5	14,6	4,2	105,3	0,7	136,3

Tabella 2: Superfici, in ettari, destinate alla coltivazione di seminativi

CEREALI	ORTIVE	FIORI	ALTRI SEMINATIVI	TOTALE SEMINATIVI
1,2	3,0	0,4	0,3	4,8

Non risultano censiti nel territorio comunale allevamenti zootecnici.

Delle 75 aziende presenti nel territorio comunale la maggior parte conduce terreni di “proprietà”.

Tabella 3: Numero di aziende per titolo di possesso dei terreni

SOLO PROPRIETÀ	SOLO AFFITTO	SOLO USO GRATUITO	PROPRIETÀ E AFFITTO	PROPRIETÀ E USO GRATUITO	AFFITTO E USO GRATUITO	PROPRIETÀ, AFFITTO E USO GRATUITO
45	14	9	5	0	1	1



Le aziende sono quasi totalmente a conduzione “diretta del coltivatore”, e sono gestite prevalentemente da capoazienda anziani.

Tabella 4: Numero di aziende per forma di conduzione

DIRETTA DEL COLTIVATORE	CON SALARIATI	ALTRA FORMA
59	16	0

Tabella 5: Numero di persone capoazienda per fasce di età

GIOVANE	MATURO	ANZIANO
6	34	35



4.3. ARIA

Le problematiche afferenti l'aria sono connesse alle emissioni di origine antropica o naturale di inquinanti, cioè di sostanze che, modificando la composizione dell'atmosfera, ne alterano i delicati e complessi equilibri. Sono problematiche aventi scale spaziali molto diverse: vi sono aspetti della qualità dell'aria che coinvolgono preminentemente la scala locale, fenomeni di trasporto e diffusione di inquinanti che possono avvenire a scala transfrontaliera, o addirittura problemi che necessitano di un approccio a scala mondiale. Lo stesso dicasi per ciò che riguarda la scala temporale: se alcuni processi diffusivi che determinano la qualità dell'aria a livello locale hanno un ordine di grandezza di alcune ore o giorni, i processi che riguardano i cambiamenti climatici coinvolgono necessariamente le generazioni future.

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione dell'area tematica "aria" suddivisa nelle seguenti tematiche:

1. Clima;
2. Qualità dell'aria ed emissioni in atmosfera.

Relativamente alla qualità dell'aria si deve tener presente che il Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria, ha inserito tutti i comuni della Campania in tre tipologie di zone (di "risanamento", di "osservazione" e di "mantenimento" della qualità dell'aria) a seconda della presenza e quantità degli inquinanti, e con riferimento ai limiti fissati dalla legislazione.

4.3.1. CLIMA

Secondo la classificazione di Köppen (1936) la Campania ricade nelle zone temperate ed in particolare nelle aree mediterranee. Il clima mediterraneo è caratterizzato da estati asciutte e molto calde, con piovosità invernale uguale o superiore al triplo delle piogge estive ($R_i \geq 3R_e$) sui valori climatici; questa definizione è valida per l'intero bacino del Mediterraneo. Tipiche temperature medie mensili sono di solito tra 25 e 30° C d'estate e tra 11 e 17° C d'inverno. La piovosità annua, da leggera a moderata, varia tra 400 e 1000 mm ed ha luogo soprattutto d'inverno. Molto spesso il tempo è sereno e assolato; persino d'inverno sono piuttosto rari i giorni completamente privi di sole, dato che la pioggia è di breve durata. Le gelate occasionali che avvengono d'inverno sono per lo più il risultato del raffreddamento radiativo notturno, che segue l'arrivo d'aria fredda polare. Un certo numero di venti caratteristici sono collegati con i climi mediterranei quali: scirocco, mistral o maestrale, tramontana.

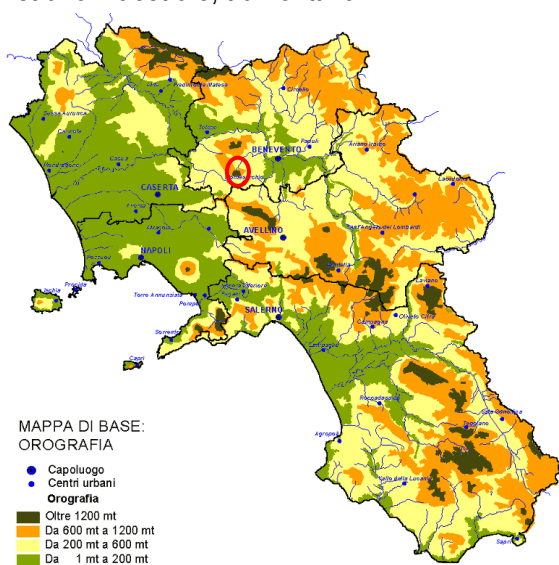


Figura 16: Orografia della Regione Campania

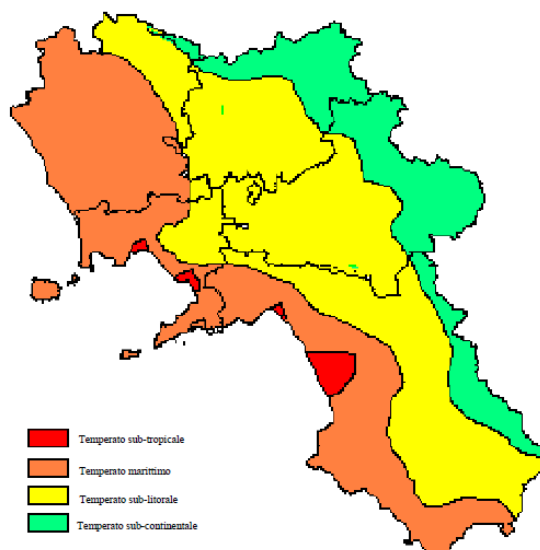


Figura 17: Classificazione di Köppen



La Campania presenta la fascia costiera con clima temperato marittimo mediterraneo con media annua fra 14,5 °C e 16,9 °C, media del mese più freddo fra 6 °C e 9,9 °C, con 4 mesi con temperatura media ≥ 20 °C ed escursione annua fra i 15 e 17 °C. Fanno eccezione alcune zone del golfo di Napoli (Napoli, Torre Annunziata e Castellammare) e del golfo di Salerno (zona costiera di Battipaglia, Eboli e Capaccio) dove secondo questa classificazione il clima è temperato sub-tropicale. La zona del comune di San Giuseppe Vesuviano è da considerarsi a clima marittimo.

Il clima di San Giuseppe Vesuviano (che rientra nella Zona Climatica C con 1.134 Gradi Giorno) è caldo e temperato, ed è stato classificato come Csa secondo Köppen e Geiger. Le estati sono brevi, calde, umide, asciutte e prevalentemente serene e gli inverni sono lunghi, freddi, bagnati e parzialmente nuvolosi. Durante l'anno, la temperatura in genere va da 6 °C a 32 °C ed è raramente inferiore a 1 °C o superiore a 35 °C. La temperatura media annuale di è 15,7 °C, e la piovosità media annuale è di 876 mm.

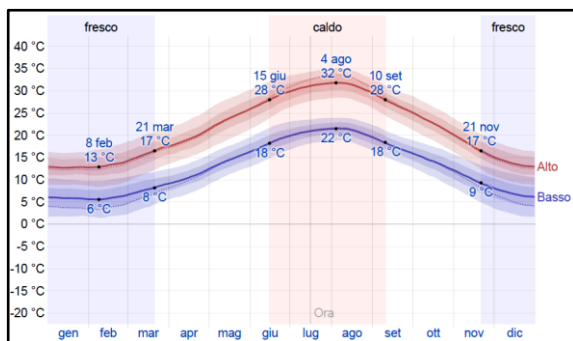


Figura 18: Temperatura massima (riga rossa) e minima (riga blu) giornaliere medie, con fasce del 25° - 75° e 10° - 90° percentile. Le righe sottili tratteggiate rappresentano le temperature medie percepite.

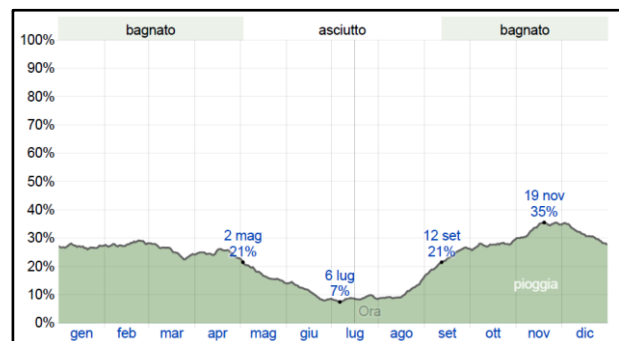


Figura 19: percentuale di giorni i cui vari tipi di precipitazione sono osservati, tranne le quantità minime: solo pioggia, solo neve, e miste (pioggia e neve nella stessa ora).

4.3.2. QUALITÀ DELL'ARIA ED EMISSIONI IN ATMOSFERA

Per quanto concerne la qualità dell'aria del territorio di San Giuseppe Vesuviano, è possibile fare riferimento alle informazioni che sono state elaborate nell'ambito del Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 167 del 14/02/2006 e pubblicato sul BURC numero speciale del 5/10/2007, con gli emendamenti approvati dal Consiglio Regionale nella seduta del 27/06/2007.

Successivamente il Piano, nelle more del suo aggiornamento, è stato integrato con la DGR n. 811 del 27/12/2012 che integra il Piano con delle misure aggiuntive volte al contenimento dell'inquinamento atmosferico e con la DGR n. 683 del 23/12/2014 che integra il Piano con la nuova zonizzazione regionale ed il nuovo progetto di rete.



Questo Piano identifica, innanzitutto, tre “zone di risanamento” della qualità dell’aria, che si definiscono come quelle zone in cui almeno un inquinante supera sia il limite che il margine di tolleranza fissati dalla legislazione. Vengono, quindi, individuate anche delle “zone di osservazione”, definite di superamento del limite ma non del margine di tolleranza. Inoltre, si prevedono una serie di strategie e misure che avrebbero dovuto consentire (entro il 2010), per le zone di risanamento e di osservazione, il rispetto degli obiettivi di qualità dell’aria stabiliti dalle direttive europee e dalle normative nazionali. Per le altre zone, quelle di “mantenimento”, tali strategie e misure avrebbero dovuto consentire (entro il 2010) di evitare il peggioramento della qualità dell’aria.

Il comune di San Giuseppe Vesuviano rientra nelle zone IT1507 “Agglomerato NA-CE” e IT1509 “Zona Montuosa”.

Nella seguente tabella si riporta la classificazione delle zone determinata ai sensi dell’Allegato II (art. 4, comma 1, art. 6 comma 1 e art. 19 comma 3) del D.Lgs. 155/2010 mediante l’utilizzo delle soglie di valutazione superiore e inferiore per biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, particolato (PM10 e PM2,5), piombo, benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene, e l’obiettivo a lungo termine per l’Ozono.

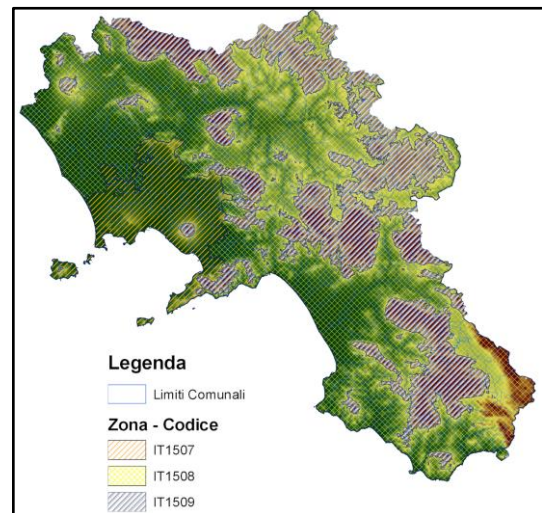


Figura 20: Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Campania 2012

INQUINANTE	SOGLIA DI VALUTAZIONE
SH_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il biossido di zolfo (obiettivo salute umana; VL 24 ore; All. II, sezione 1, punto 1 D.Lgs. 155/2010)	LAT_SA: sotto soglia (valutazione supplementare)
SE_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il biossido di zolfo (obiettivo ecosistemi; media invernale; All. II, sezione 1, punto 1 del D.Lgs. 155/2010)	-
NH_h_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il biossido di azoto (obiettivo salute umana; VL orario; All. II, sezione 1, punto 2 del D.Lgs. 155/2010)	UAT: sopra soglia valutazione
NH_y_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il biossido di azoto (obiettivo salute umana; VL annuale; All. II, sezione 1, punto 2 del D.Lgs. 155/2010)	UAT: sopra soglia valutazione
NV_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per gli ossidi di azoto (obiettivo vegetazione; VL annuale; All. II, sezione 1, punto 2 del D.Lgs. 155/2010)	-
P_d_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il materiale particolato PM10 (obiettivo salute umana; VL giornaliero; All. II, sezione 1, punto 3 del D.Lgs. 155/2010)	UAT: sopra soglia valutazione
P_y_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il materiale particolato PM10 (obiettivo salute umana; VL annuale; All. II, sezione 1, punto 3 del D.Lgs. 155/2010)	UAT: sopra soglia valutazione
P2_5_y_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il materiale particolato PM2.5 (obiettivo salute umana; VL annuale; All. II, sezione 1, punto 3 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_SA: sopra soglia (valutazione supplementare)



INQUINANTE	SOGLIA DI VALUTAZIONE
L_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il piombo (obiettivo salute umana; VL annuale; All. II, sezione 1, punto 4 del D.Lgs. 155/2010)	LAT: sotto soglia valutazione
B_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il benzene (obiettivo salute umana; VL annuale; All. II, sezione 1, punto 5 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_LAT: fra soglia valutazione inferiore e superiore
C_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il monossido di carbonio (obiettivo salute umana; media 8 ore; All. II, sezione 1, punto 6 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_LAT: fra soglia valutazione inferiore e superiore
As_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per l'arsenico (obiettivo salute umana; valore obiettivo; All. II, sezione 1, punto 7 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_SA: sopra soglia (valutazione supplementare)
Cd_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il cadmio (obiettivo salute umana; valore obiettivo; All. II, sezione 1, punto 7 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_SA: sopra soglia (valutazione supplementare)
Ni_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il nichel (obiettivo salute umana; valore obiettivo; All. II, sezione 1, punto 7 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_SA: sopra soglia (valutazione supplementare)
BaP_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il benzo(a)pirene (obiettivo salute umana; valore obiettivo; All. II, sezione 1, punto 7 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_SA: sopra soglia (valutazione supplementare)
O_H: Classificazione delle zone (art. 4 D.Lgs.155/2010) ai fini della protezione della salute umana in relazione all'obiettivo a lungo termine (LTO) previsto nell'All. VII, paragrafo 3, secondo i criteri indicati nell'art.8 del D.Lgs.155/2010	LTO_U: sopra target (ozono)
O_V: Classificazione delle zone (art. 4 D.Lgs.155/2010) ai fini della protezione della vegetazione in relazione all'obiettivo a lungo termine (LTO) previsto nell'All. VII, paragrafo 3, secondo i criteri indicati nell'art.8 del D.Lgs.155/2010	-

Come si evidenzia dalla tabella sono risultati sopra la soglia di valutazione superiore gli inquinanti ozono, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene, biossido di azoto, PM10 e PM2,5.

Dalla consultazione della DGR 683/2014 che riporta la nuova zonizzazione del territorio regionale emerge che il territorio di San Giuseppe Vesuviano rientra nella zona IT0601 Zona di risanamento - Area Napoli e Caserta, con la presenza dell'inquinante NO₂ (diossido di azoto) per superamento.

Nel Comune di San Giuseppe Vesuviano non sono presenti centraline di monitoraggio, ma l'ARPAC ha effettuato una campagna di monitoraggio nel 2001 della durata di 53 giorni.

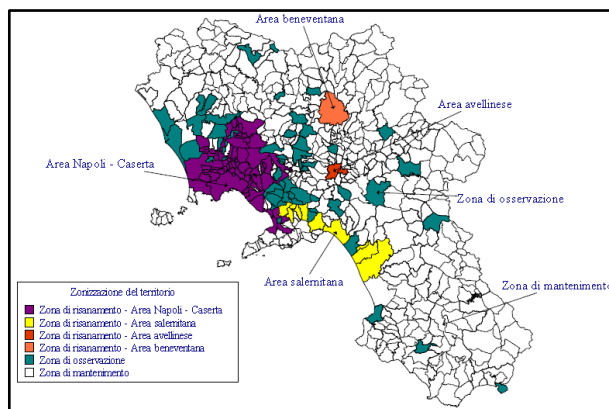


Figura 21: Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Campania 2014



4.4. ACQUA

L'acqua, come le altre risorse naturali, è ovviamente indispensabile per lo sviluppo; non può essere considerata solo una risorsa da utilizzare, ma anche un patrimonio ambientale ed economico da tutelare. Per questo la tutela della risorsa idrica costituisce un obiettivo strategico mondiale, le cui principali problematiche si possono ricondurre a due grandi temi:

- L'inquinamento dei corpi idrici superficiali e delle falde sotterranee;
- Il consumo dell'acqua, al di fuori di una gestione razionale e sostenibile.

Attualmente i problemi di inquinamento dovuti all'attività dell'uomo possono suddividersi in due grandi aree:

- Fonti puntuali o concentrate, ovvero gli scarichi civili (provenienti da insediamenti abitativi e/o commerciali) e quelli industriali più facilmente identificabili e controllabili;
- Fonti diffuse, legate soprattutto alle attività agricole e agli spandimenti zootecnici, in cui le acque di dilavamento dei terreni trasferiscono sostanze inquinanti in parte nei corsi d'acqua e in parte, infiltrandosi nel sottosuolo, nella falda sottostante; l'inquinamento diffuso è quindi di più difficile individuazione.

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione dell'area tematica "acqua", sia con riferimento alle risorse idriche superficiali che a quelle sotterranee. Per entrambe saranno evidenziati sia parametri di tipo fisico (portate, consumi, prelievi, ecc.) che chimico, cioè legati alla presenza di inquinanti. I temi ambientali individuati per la tematica sono le seguenti:

1. Consumi idrici;
2. Collettamento delle acque reflue;
3. Qualità delle acque superficiali;
4. Qualità delle acque sotterranee.

4.4.1. CONSUMI IDRICI

Con la Legge Regionale n. 15 del 02/12/2015 "Riordino del servizio idrico integrato ed istituzione dell'Ente Idrico Campano", la Regione Campania ha individuato un unico ambito territoriale ottimale coincidente con il territorio regionale, suddiviso in 5 Ambiti distrettuali denominati: Ambito distrettuale Napoli, Ambito distrettuale Sarnese-Vesuviano (in cui rientra il Comune di San Giuseppe Vesuviano), Ambito distrettuale Sele, Ambito distrettuale Caserta, Ambito distrettuale Calore Irpino. L'EIC ha il compito di predisporre il Piano d'Ambito su scala regionale, affidando per ogni Ambito distrettuale la gestione del servizio idrico integrato al soggetto gestore sulla base delle indicazioni di ciascun Consiglio di distretto.

Il Piano d'Ambito Regionale è in fase di predisposizione, e con Delibera del Comitato Esecutivo dell'Ente Idrico Campano nr. 45 del 19/12/2019 è avvenuta la presa d'atto del Preliminare del Piano d'Ambito Regionale.

Dai dati del suddetto Piano emerge che nel territorio è presente un serbatoio attualmente in esercizio con le seguenti caratteristiche:

Nel territorio è presente un serbatoio attualmente in esercizio con le seguenti caratteristiche:

DENOMINAZIONE	TIPOLOGIA	MATERIALE	NR. VASCHE	CAPACITÀ (MC)
Serbatoio Profica Paliata	Seminterrato	Cemento Armato	2	4.500



4.4.2. COLLETTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

Vengono classificate acque reflue le seguenti acque di scarico:

- Acque reflue domestiche, provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche. Si considerano acque reflue assimilate alle domestiche le acque reflue aventi caratteristiche qualitative equivalenti a quelle domestiche.
- Acque reflue industriali, le acque scaricate da edifici od impianti in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento.
- Acque reflue urbane, acque reflue domestiche o il miscuglio di acque reflue domestiche, di acque reflue industriali ovvero meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie, anche separate, e provenienti da agglomerato.
- Acque di prima pioggia, sono identificate nei primi 5 mm di acqua meteorica di dilavamento uniformemente distribuita su tutta la superficie scolante servita dal sistema di drenaggio, di una o più precipitazioni atmosferiche, anche tra loro temporalmente distanziate, che si susseguano a distanza di almeno quattro giorni da analoghe precedenti precipitazioni. Per il calcolo delle relative portate si assume che tale valore si verifichi in un periodo di tempo di 15 min.
- Acque di seconda pioggia, l'acqua meteorica di dilavamento derivante dalla superficie scolante servita dal sistema di drenaggio ed eccedente quella di prima pioggia come precedentemente definita.

Nel territorio comunale sono presenti quattro vasche di raccolta delle acque di prima pioggia; due di esse (Pianillo e Fornillo) rivestono particolare importanza poiché costruite nel periodo dei Borboni lungo i "Regi Lagni" con la funzione di raccogliere le acque provenienti dal Vesuvio fermandone la loro corsa e mitigando il pericolo della loro dirompente forza a valle dei pendii.

Sono presenti sette scarichi fognari con le seguenti caratteristiche:

DENOMINAZIONE	FUNZIONALITÀ	LUNGHEZZA TOTALE (M)	VOLUME SCARICATO	CORPO IDRICO RICETTORE
C53TLA01- Via Vasca a Pianillo	--	--	--	--
C53TLA02 v.fruscetti	--	510,35	--	--
C53TLA 03 v.passanti	--	22,82	--	--
C53TLA 04 v.ii c. ilecaramagni	--	14,93	--	--
C53TLA 05 v.ii c.ilecaramagni	--	18,96	--	--
C53TLA 06 v.lavinaio 2 tratto	--	18,26	--	--
C53TLA 07 v.lavinaio 2 tratto	--	15,02	--	--

4.4.3. QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

La metodologia per la classificazione dei corpi idrici è quella indicata dall'allegato 1 del D.Lgs. 152/1999, che definisce gli indicatori e gli indici necessari per costruire il quadro conoscitivo dello stato ecologico ed ambientale delle acque, rispetto a cui misurare il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale prefissati. Lo stesso decreto introduce lo Stato Ecologico dei corpi idrici superficiali come "l'espressione della complessità degli ecosistemi acquatici", alla cui definizione contribuiscono sia parametri chimico fisico-microbiologici



di base relativi al bilancio dell'ossigeno ed allo stato trofico attraverso l'indice del Livello di Inquinamento da Macrodescriptori (LIM), sia la composizione della comunità macrobentonica delle acque correnti attraverso il valore dell'Indice Biotico Esteso (IBE). Il controllo biologico di qualità degli ambienti di acque correnti basato sull'analisi delle comunità di macroinvertebrati rappresenta un approccio complementare al controllo chimico-fisico, in grado di fornire un giudizio sintetico sulla qualità complessiva dell'ambiente e stimare l'impatto che le diverse cause di alterazione determinano sulle comunità che colonizzano i corsi d'acqua.

A questo scopo è utilizzato l'indice IBE (Indice Biotico Esteso) che classifica la qualità di un corso d'acqua su di una scala che va da 12 (qualità ottimale) a 1 (massimo degrado), suddivisa in 5 classi di qualità.

CLASSE DI QUALITÀ	VALORE IBE	GIUDIZIO
CLASSE I	10-11-12	Ambiente non alterato in modo sensibile
CLASSE II	8-9	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
CLASSE III	6-7	Ambiente alterato
CLASSE IV	4-5	Ambiente molto alterato
CLASSE V	1-2-3	Ambiente fortemente degradato

Per definire lo Stato Ecologico di un corpo idrico superficiale (SECA) si confronta il risultato del LIM con quello dell'IBE e il valore peggiore determina la classe di appartenenza.

	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
IBE	>10	8-9	6-7	4-5	1, 2, 3
LIM	480-560	240-475	120-235	60-115	<60

Nel comune di San Giuseppe Vesuviano non vi è la presenza di corpi idrici monitorati dall'ARPAC, presenti nel confinante comune di Poggioreale (Sarno).

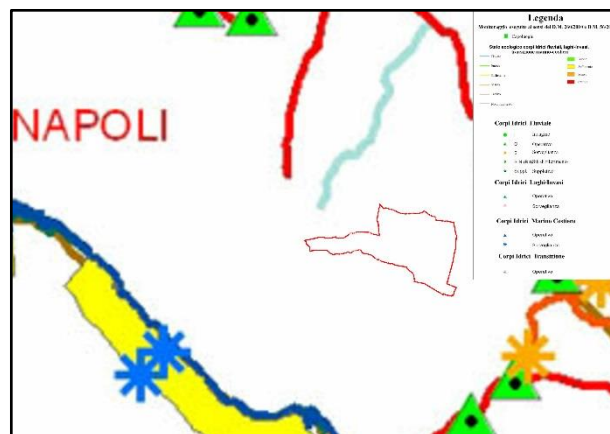


Figura 22: Rete di monitoraggio dei Corpi Idrici Superficiali. Fonte dati Piano di Gestione delle Acque Ciclo 2015-2021

4.4.4. QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Le acque sotterranee sono classificate mediante il sistema parametrico a classi di qualità con valori soglia descritto nell'allegato 1 del D.Lgs. 152/1999. Tale metodo porta alla determinazione dello stato chimico che, combinato con lo stato quantitativo, definisce univocamente lo stato ambientale dei corpi idrici sotterranei. Le classi previste per lo stato qualitativo vanno da 1 a 4 (con caratteristiche idrochimiche variabili da pregiate a scadenti), mentre per lo stato quantitativo le classi vanno da A a C (da impatto antropico nullo a impatto significativo), per acque che naturalmente hanno caratteristiche idrochimiche non favorevoli agli usi umani è prevista la classe 0 e per acquiferi poco rilevanti quantitativamente la classe D.

Lo stato ambientale, risultato dell'analisi congiunta di stato qualitativo e quantitativo, è il seguente:



STATO AMBIENTALE				
ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	SCADENTE	PARTICOLARE
1-A	1-B	3-A	1-C	0-A
	2-A	3-B	2-C	0-B
	2-B		3-C	0-C
			4-C	0-D
			4-A	1-A
			4-B	1-B
				2-B
				3-C
				4-D

Come si può osservare dalla Figura seguente il Comune di San Giuseppe Vesuviano rientra nella perimetrazione dei bacini sotterranei "Somma Vesuvio" (monitorato dalla stazione "Pozzo proprietà Alfonso Romano" negli anni dal 2004 al 2013) e "Piana di Sarno" (monitorato dalla stazione "Mattatoio Comunale" nell'anno 2003).



Figura 23: Rete di monitoraggio dei Corpi Idrici Sotterranei. Fonte dati Piano di Gestione delle Acque Ciclo 2015-2021

Il corpo idrico sotterraneo "Somma Vesuvio" (con una superficie di 155 kmq) è alimentato principalmente dagli apporti meteorici sul rilievo vulcanico, che si infiltrano facilmente nel sottosuolo grazie alla notevole ricettività delle rocce affioranti. Il deflusso idrico sotterraneo è riconducibile a quello di un'unica falda radiale, il cui recapito è rappresentato, in condizioni indisturbate, dalle falde della piana perivulcanica e dal mare, lungo il tratto costiero.

Nel corpo idrico sotterraneo "Piana di Sarno" (con una superficie di 198 kmq) il deflusso sotterraneo avviene secondo uno schema a falde sovrapposte intercomunicanti a grande scala, grazie alla ridotta continuità degli orizzonti chiaramente impermeabili o ai flussi di drenanza dei livelli semipermeabili, quale quello tufaceo. Dalle piezometrie risulta un'unica falda a deflusso radiale convergente verso il Fiume Sarno o la sua subalvea. Tale falda è caratterizzata da un gradiente idraulico variabile da 1 a 0,05%.

CORPI IDRICI SOTterranei	DESTINAZIONE PREVALENTE DELLE RISORSE	SORGENTI MONITORATE	POZZI MONITORATI	INGHIOTTITOI MONITORATI
Somma Vesuvio	uso potabile, uso irriguo, uso industriale, uso termale e/o minerale.	--	9	--
Piana di Sarno	uso potabile, uso irriguo	--	3	--

L'ARPAC ha definito lo stato qualitativo del corpo idrico sotterraneo nel "Rapporto sullo Stato dell'Ambiente" del 2009, ed i dati sono evidenziati nella seguente tabella:



Tabella 6: Parametri dei corpi idrici sotterranei

PARAMETRI DEL CORPO IDRICO SOTTERRANEO	SOMMA VESUVIO	PIANA DEL SARNO
Conducibilità elettrica specifica ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	1363	875
Cloruri (mg/L)	119,2	99,0
Manganese (mg/l)	105	221
Ferro (mg/l)	58	58
Nitrati (mg/l)	59,5	35,5
Solfati (mg/l)	122,8	90,1
Ione ammonio	0,04	0,01
Stato chimico		
Stato Quantitativo		
Stato ambientale		

Dai prelievi effettuati nel 2015 dalla stessa Agenzia Regionale lo Stato Chimico (SCAS) del bacino sotterraneo "Somma Vesuvio" viene definito come "Scarso" mentre per la "Piana di Sarno" come "Buono".



4.5. SUOLO

Il territorio Comunale di San Giuseppe è costituito per la maggior parte da rilievi e solo nella parte est da zone subpianeggianti. L'altitudine oscilla tra i 995 m ed i 37 ms.l.m.

L'aspetto attuale del territorio nella sua varietà di forme, dovute alla complessità e molteplicità dei processi vulcanici, è il risultato di innumerevoli eventi che si sono verificati in un periodo di tempo alquanto lungo e che tutt'ora si verificano.

In maggior dettaglio, dal punto di vista geomorfologico, per l'area del Comune si possono distinguere:

- a) il versante del M.te Somma – Vesuvio che è ripido e non presenta considerevoli rotture di pendio. Tale settore è interessato da una generalizzata e marcata erosione idrica per rigagnoli e fossi, la cui distinzione è esclusivamente basata sul maggiore sviluppo dell'incisione dal punto di vista della sua lunghezza, larghezza e profondità, oltre che da fenomeni di ruscellamento superficiale diffuso e forme di erosione per movimenti di massa. Il ruscellamento superficiale diffuso, determinato dal concentrarsi delle acque di dilavamento, interessa esclusivamente la copertura vegetale con un finissimo reticolato di minuti rivoletti che si distribuiscono sul pendio in modo diverso a seconda dei vari eventi meteorici. I movimenti di massa (scoscendimenti superficiali e frane da crollo) interessano le pendici più alte del M.te Somma ed il cono del Vesuvio. Gli scoscendimenti superficiali sono determinati dalle acque selvagge che defluendo sui pendii più ripidi erodono i terreni e infiltrandosi provocano piccoli collassi di limitate aree; questo tipo di dissesto è caratterizzato da periodicità (in concomitanza di forti precipitazioni pluviali), diffusione ed estensione in funzione soprattutto dello stato di minima coesione della formazione; i limiti tra le zone dissestate e quelle stabili sono generalmente marcati da una linea di distacco irregolare e frammentata. Qualora lo scoscendimento interessi più in profondità la formazione si passa alle frane di crollo. Le frane da crollo sono determinate dagli aumenti degli sforzi di taglio in corrispondenza di pareti alte e molto inclinate; questo tipo di dissesto è caratterizzato da continuità nel tempo (con notevole accentuazione nelle stagioni piovose in conseguenza della diminuzione della resistenza d'attrito), rapidità ed imprevedibilità; le superfici di distacco mostrano generalmente un profilo grossomodo cicloidale, "a vanga", i cui segni, anche se antichi, sono ben visibili dalle aerofoto.
- b) Le colate laviche degli anni 1855, 1872 e 1944 che hanno livellato la morfologia e sottoposto ad un lento e continuo innalzamento il fondo del solco invaso; esse presentano una pendenza media del 10%-25% (a luoghi può anche essere maggiore del 50%) nelle zone a ridosso del M.te Somma
- c) Il settore subpianeggiante, a morfologia pressoché uniforme, costituito da prodotti vulcanici dell'anno 79 a.D. e precedenti.

4.5.1. SITI CONTAMINATI

La presenza di siti contaminati compromette la possibilità di un uso sostenibile del territorio se non si procede ad una loro bonifica. A questo scopo, nel 2005, era stato approvato un Piano Regionale di Bonifica dei siti inquinati della regione Campania; tuttavia lo scenario normativo delineato dal successivo del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ha apportato cambiamenti significativi alla disciplina in materia di gestione dei siti contaminati, modificando definizioni, riparto di competenze, iter procedurale, livelli di elaborazione progettuale ed obiettivi da perseguire. Le novità introdotte dal Decreto hanno determinato l'impostazione del nuovo Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati e suoi contenuti, raggruppando i siti individuati in classi omogenee rispetto agli interventi da adottare, in modo da ottenere tre diversi elenchi:

- Anagrafe dei Siti da Bonificare (ASB): contiene l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale, nonché gli interventi realizzati nei siti medesimi;



- Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati (CSPC): contiene l'elenco di tutti i Siti di Interesse Regionale per i quali sia stato già accertato il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC);
- Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati nei Siti di Interesse Nazionale (CSPC SIN): contiene l'elenco di tutti i siti censiti e/o sub-perimetrati ricadenti all'interno del perimetro provvisorio dei Siti di Interesse Nazionale della regione Campania per i quali devono essere avviate, o sono già state avviate, le procedure di caratterizzazione.

Il "Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati" individua nel Comune di San Giuseppe Vesuviano un Sito Potenzialmente Contaminato e sette siti in attesa di indagini, le cui caratteristiche sono riportate nelle seguenti tabelle:

Tabella 7: Siti potenzialmente contaminati. Fonte dati aggiornamento Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati del 2019

CODICE	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	PROPRIETÀ	TIPOLOGIA SITO	CONTAMINANTI
3068C506	P.V.C. Q8 n.7244	Via Provinciale Zabatta	Privata	Punto Vendita Carburanti	Idrocarburi

Tabella 8: Siti in attesa di indagini. Fonte dati aggiornamento Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati del 2019

CODICE	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	PROPRIETÀ	TIPOLOGIA SITO
3068C005	Loc. Piano del Principe	SS 268 del Vesuvio Loc. Piano del Principe (area ANAS)	Privata	Abbandono di Rifiuti al Suolo
3068C500	Alfaferrometalli	Via Muscettoli, 6	Privata	Impianto Trattamento Rifiuti
3068C501	Italmetalli Sud Srl	Via Scudieri	Privata	Attività Produttiva
3068C502	Transider Sud Srl	Contrada Noveschi	Privata	Autodemolitore
3068C503	Camofer Snc	Via Beneficio C.Da Muscettoli	Privata	Autodemolitore
3068C504	Vesuviana Car	Via Vasca al Pianillo, 52	Privata	Attività Produttiva
3068C505	Viscofer Sas	Via Piano del Principe, 2	Privata	Attività Produttiva



4.6. RIFIUTI

La questione dei rifiuti costituisce un aspetto critico dei territori della Campania che, spesso, si trovano quotidianamente ad affrontare una grave situazione di emergenza. Allo scopo di comprenderne la dimensione del fenomeno a scala comunale si riportano i dati relativi a:

1. Produzione di rifiuti;
2. Raccolta differenziata;
3. Aree interessate da abbandono e roghi di rifiuti.

4.6.1. PRODUZIONE DI RIFIUTI

Dal rilevamento della produzione di rifiuti urbani e della raccolta differenziata relativa al comune di San Giuseppe Vesuviano effettuato dal “Sistema Informativo Osservatorio Regionale Rifiuti” (che certifica la produzione di rifiuti in Campania) si rileva che, all’anno 2018 (ultimo dato disponibile) sono state prodotte complessivamente 11.827.635 kg di rifiuti, così ripartite:

- 5.446.255 kg di rifiuti differenziati;
- 6.381.380 kg di rifiuti indifferenziati;
- 0 kg di compostaggio domestico.

I rifiuti solidi urbani (indifferenziati e differenziati) ottenuti corrispondono ad una produzione annua pro-capite di 369 kg/ab.

Con riferimento all’anno 2018 nell’ATO Napoli 3 (di cui fa riferimento San Giuseppe Vesuviano) sono stati prodotti 486.536.665 kg di rifiuti solidi urbani, con una produzione pro-capite di 451 kg/ab.

4.6.2. RACCOLTA DIFFERENZIATA

Il tema della raccolta differenziata è legato a quella della produzione dei rifiuti in quanto ne indica la percentuale che può essere riciclata e che, quindi, non viene smaltita, contribuendo ad una gestione più sostenibile dei rifiuti stessi.

Dal rilevamento effettuato dal “Sistema Informativo Osservatorio Regionale Rifiuti” si rileva che, all’anno 2018 la percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti solidi urbani è pari al 46,05%.

Con riferimento all’anno nell’ATO Napoli 3 (di cui fa riferimento San Giuseppe Vesuviano) la percentuale di raccolta differenziata è pari al 56,32%.

Nel territorio comunale è presente un’isola ecologica alla via Vasca a Pianillo.

4.6.3. AREE INTERESSATE DA ABBANDONO E ROGHI DI RIFIUTI

All’interno del territorio comunale nel primo semestre del 2019 sono state censite undici aree interessate da abbandono e roghi di rifiuti:

Tabella 9: Aree interessate da abbandono e roghi di rifiuti. Fonte dati U.T.C.

UBICAZIONE	PROPRIETÀ	TIPOLOGIA DI RIFIUTO	CLASSIFICAZIONE	ROGO	SUPERFICIE (MQ)	BONIFICA
Via Vasca al Pianillo	Comunale	Tessile	Non Pericoloso	No	10	No
		Indifferenziato	Non Pericoloso	No	10	No
		Combusto	Pericoloso	Si	5	No
	Comunale	Tessile	Non Pericoloso	No	5	No



UBICAZIONE	PROPRIETÀ	TIPOLOGIA DI RIFIUTO	CLASSIFICAZIONE	ROGO	SUPERFICIE (MQ)	BONIFICA
Via Domenico Ranieri		Indifferenziato	Non Pericoloso	No	3	No
		Combusto	Pericoloso	Si	2	No
Via degli Ulivi	Comunale	Indifferenziato	Non Pericoloso	No	4	No
Via Piano del Principe	Comunale	Indifferenziato	Non Pericoloso	No	4	No
Via Antonio Gasparro	Comunale	Tessile	Non Pericoloso	No	5	No
		Indifferenziato	Non Pericoloso	No	5	No
		Combusto	Pericoloso	Si	2	No
Via Muscettoli I, II e III tratto	Comunale	Indifferenziato	Non Pericoloso	No	2	No
		Tessile	Non Pericoloso	No	5	No
Via dell'Acanto	Comunale	Indifferenziato	Non Pericoloso	No	1	No
Via Saracari Centone	Comunale	Tessile	Non Pericoloso	No	20	No
	Comunale	Indifferenziato	Non Pericoloso	No	10	No
Via A. Criscuolo	Comunale	Combusto	Pericoloso	Si	10	No
Via E. Carillo	Comunale	Tessile	Non Pericoloso	No	5	No
	Comunale	Indifferenziato	Non Pericoloso	No	3	No
	Comunale	Combusto	Pericoloso	Si	2	No
Via Passanti	Comunale	Indifferenziato	Non Pericoloso	No	1	No



4.7. MOBILITÀ

La rete stradale a servizio dell'isola di Ischia è, in buona sostanza, costituita dalla S.P. 270 "Anello dell'Isola Verde" che funge da circonvallazione dell'isola d'Ischia e si prefigura come un anello circolare che collega i sei comuni; tale statale corre sul lungomare di Casamicciola Terme, attraversando all'interno i comuni di Ischia, San Giuseppe Vesuviano e, parzialmente, Forio, mentre interessa le aree interne dei comuni di Serrara Fontana e Barano d'Ischia. Le contrade ed i rioni dei vari comuni sono collegati alla statale da un sistema viario misto, con strade secondarie e vicinali che interessano le aree montane e pedemontane. Se la S.P. 270 ha un'ampiezza media di 7 metri, le strade secondarie sono caratterizzate da sezioni trasversali sempre ridotte e, in taluni punti, decisamente insufficienti, soprattutto quando si tratta di strade vicinali. Tale circostanza, congiunta a quella delle pendenze, in taluni punti sensibili, limita drasticamente la capacità veicolare. Le strade sono in parte attrezzate. Esiste una viabilità pedonale protetta ai margini delle carreggiate o in sostituzione dei percorsi veicolari (marciapiede, scorciatoie, scale, ecc.); sono rari, ai margini delle carreggiate, golfi in corrispondenza delle fermate degli autobus di linea, né capilinea arredati. Esistono, in generale, spazi di sosta fuori strada per i veicoli privati e questi, in sosta sulle strade, intralciano i movimenti pedonali e veicolari. Tali circostanze se si possono riscontrare frequentemente lungo la statale, è difficile trovarle lungo le strade secondarie e le vicinali.

Il sistema della mobilità dell'isola di Ischia presenta alcune evidenti criticità i cui effetti, in termini di congestione umana e veicolare e di difficoltà negli spostamenti, possono essere agevolmente riconosciuti:

- L'impatto che i picchi negli arrivi e nelle partenze dei flussi di mobilità di persone e merci determinano sulla rete stradale;
- L'inadeguatezza del sistema bus a smaltire in tempi rapidi i picchi di domanda che interessano l'isola;
- L'inadeguatezza del sistema logistico per la distribuzione delle merci e l'impatto che esso determina sulla scarsa viabilità principale;
- L'incapacità del sistema di trasporto collettivo a tenere conto delle esigenze della domanda dei residenti (oltre che di quella turistica);
- L'estrema esiguità della rete stradale per la circolazione veicolare (pubblica e privata);
- Il peso della mobilità "a due ruote", con i vantaggi che essa determina per l'utenza e gli effetti negativi che essa, inequivocabilmente, riversa a livello collettivo;
- La "frizione", per il cambio di modo, che si determina ai bordi, nel passaggio da zona a circolazione libere a zona pedonale;
- Le evidenti interazioni tra il sistema della mobilità pedonale e quello della distribuzione delle merci, tanto nella zona a circolazione libera che in quella pedonale;

È semplice riconoscere che la causa principale di molte criticità è di carattere esogeno e che molti degli effetti negativi che si manifestano costituiscono il risultato dell'interazione di fattori tra loro decisamente contrastanti: la straordinaria vocazione turistica dei luoghi che richiama folle di turisti, la inadeguatezza dei sistemi di supporto alla mobilità e, al tempo stesso la reale difficoltà di porre mano a cambiamenti che potrebbero alterare le caratteristiche dell'ambiente; la necessità di rispondere ad una domanda di mobilità con punte insostenibili e l'obbligo di salvaguardare il più possibile l'ambiente dall'inquinamento atmosferico, acustico, visivo.

Il territorio di San Giuseppe Vesuviano è attraversato dalla S.S. 268 del Vesuvio, strada che attraversa la zona est della città metropolitana di Napoli; il suo tracciato ha inizio a Cercola, attraversa tutta l'area vesuviana interna per poi terminare nel comune di Scafati, nell'agro nocerino-sarnese, e rappresenta una delle vie di fuga principali per i comuni attraversati nel Piano nazionale di emergenza per il Vesuvio.



La rete del trasporto collettivo su ferro è costituito dalla linea della Circumvesuviana “Napoli – Ottaviano – Sarno” con tre stazioni nel territorio comunale (San Leonardo, San Giuseppe, e Casilli), e la linea ferroviaria dismessa “Torre Annunziata – Cancellò”, interessata dal progetto “Lavori di riqualificazione del tratto ferroviario”, che coinvolge i Comuni di San Giuseppe Vesuviano, Terzigno, Boscoreale e Torre Annunziata e prevede la riqualificazione delle aree di stazione destinandole a parco urbano, mediante specifiche opere di urbanizzazione, la creazione di piste ciclabili e pedonali, sistemazione a verde, nuove aree di parcheggio, strutture ricettive, aree giochi, illuminazione, spazi fruibili all’aperto.



4.8. ENERGIA

La questione energetica viene affrontata sotto un duplice aspetto, ovvero facendo riferimento alle seguenti tematiche:

1. Consumi energetici;
2. Produzione di energia.

In termini di risorse energetiche, si fa riferimento sia all'energia prodotta da fonti tradizionali che da fonti alternative. Per quanto concerne i consumi energetici, si dispone di dati esclusivamente a scala provinciale.

4.8.1. CONSUMI ENERGETICI

La tematica in oggetto si riferisce ai consumi di energetici estrapolati dal "PAES Vesuviano" dei Comuni di San Giuseppe Vesuviano, Striano e Terzigno.

Nel 2008 i consumi energetici totali nel comune di San Giuseppe Vesuviano ammontavano a 350.392 MWh (con un consumo pro-capite di 12,5 MWh); a partire dai consumi energetici riportati è stato possibile calcolare le corrispondenti emissioni di gas ad effetto serra che risultano essere pari a 131.672 tCO₂-eq (con un emissione pro-capite di 4,7 tCO₂-eq);

I dati sui consumi energetici e sulle emissioni di gas ad effetto serra sono stati suddivisi per comparti, ottenendo il seguente risultato:

Tabella 10: Consumi energetici ed emissioni per comparto all'anno 2008. Fonte dati "PAES Vesuviano"

COMPARTO	CONSUMI (MWh)	EMISSIONI (tCO ₂ -eq)
Edifici comunali	1.410	514
Terziario	26.803	18.310
Edifici residenziali	105.704	42.102
Illuminazione pubblica	2.153	1.528
Industrie (escluse ETS)	25.638	11.890
Parco auto comunale	129	39
Trasporti privati e commerciali	187.781	56.918
Agricoltura	774	372

I consumi energetici e le relative emissioni, suddivisi in base al vettore energetico di ciascuno dei comparti afferenti al settore territoriale.

Tabella 11: Consumi energetici ed emissioni per vettore energetico all'anno 2008. Fonte dati "PAES Vesuviano"

COMPARTO	VETTORE ENERGETICO	CONSUMI (MWh)	EMISSIONI (tCO ₂ -EQ)	EMISSIONI RIPARTIZIONE SUL TOTALE (%)
TERZIARIO	GPL	1.305	338	1,8%
	Gasolio	326	100	0,5%
	Elettricità	25.172	17.872	97,6%
	TOTALE	26.803	18.310	100,0%
EDIFICI RESIDENZIALI	GPL	59.661	15.452	36,7%
	Gasolio	14.915	4.549	10,8%



COMPARTO	VETTORE ENERGETICO	CONSUMI (MWH)	EMISSIONI (TCO ₂ -EQ)	EMISSIONI RIPARTIZIONE SUL TOTALE (%)
	Elettricità	31.127	22.100	52,2%
	TOTALE	105.704	42.102	100,0%
INDUSTRIE (ESCLUSE ETS)	GPL	6.801	1.761	14,8%
	Gasolio	8.016	2.445	20,6%
	Olio combustibile	0	0	0,0%
	Elettricità	10.822	7.683	64,6%
	TOTALE	25.638	11.890	100,0%
TRASPORTI PRIVATI E COMMERCIALI	GPL	10.007	2.592	4,6%
	Gasolio	125.340	38.229	67,2%
	Benzina	52.434	16.097	28,3%
	TOTALE	187.781	56.918	100,0%
AGRICOLTURA	Elettricità	336	239	64,1%
	Altri (gasolio agricolo)	438	133	35,9%
	TOTALE	774	372	100,0%

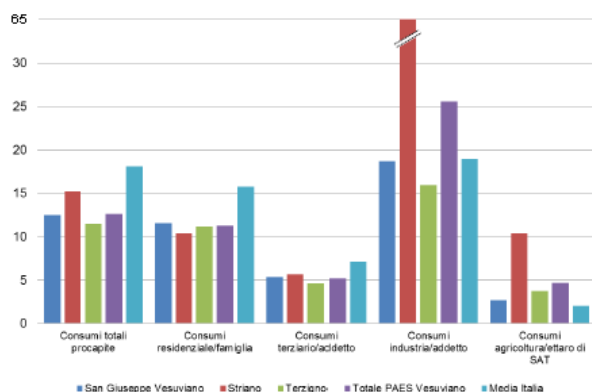


Figura 24: Consumi energetici - indici specifici e confronto con la media nazionale

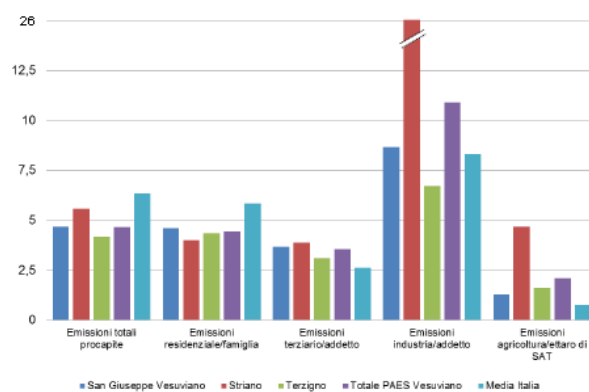


Figura 25: Emissioni di CO₂-eq - Indici specifici e confronto con la media nazionale

4.8.2. PRODUZIONE

Nel comune di San Giuseppe Vesuviano non sono presenti fonti energetiche primarie (petrolio, gas naturale). Per la produzione da fonti energetiche secondarie (derivati del petrolio) non si rilevano nel territorio comunale attività di trasformazione energetica, in quanto non sono presenti raffinerie e neppure centrali termoelettriche. Per quanto concerne gli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti energetiche rinnovabili si registra la presenza di 59 impianti fotovoltaici che producono 645 kW¹.

¹ Fonte dati Atlasole



4.9. AGENTI FISICI

Le informazioni relative agli agenti fisici fanno riferimento a diverse tematiche che ne esplicitano alcune caratteristiche significative. In particolare nella tematica sono state prese in esame le informazioni relative a:

- Rumore, con particolare riferimento all'inquinamento acustico e la classificazione acustica comunale.
- Inquinamento da campi elettromagnetici, con riferimento alle sorgenti di radiazioni elettromagnetiche (elettrodotti, stazione radio base, ecc.).

4.9.1. RUMORE

Il suono, ovvero il “rumore” nel caso di suono sgradevole, è la trasmissione di onde di pressione sonora in un mezzo, generato da una o più sorgenti sonore. Il suono è un rischio per la salute, intesa non soltanto come “malattia”, in caso di vera e propria lesione dell'apparato uditivo per esposizione ad elevati livelli di rumore, ma anche con un significato più ampio di diminuito benessere. Le sorgenti predominanti di immissione diffusa di rumore nell'ambiente sono costituite dai sistemi di trasporto (strade, autostrade, ferrovie, aeroporti, porti ecc.), mentre le rimanenti attività determinano prevalentemente situazioni di inquinamento acustico e disturbo puntuali e localizzate. La pressione dei sistemi di trasporto può essere valutata attraverso indicatori come ad esempio, nel caso degli aeroporti, il numero di movimenti o il flusso di traffico per le strade ed autostrade.

Il DPCM 14 novembre 1997 integra e sostituisce le indicazioni normative in tema di disturbo da rumore espresse dal DPCM 1 marzo 1991 e dalla successiva Legge 447/1995 e introduce i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, riferendoli alle classi di destinazione d'uso del territorio. I valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse, riportati nella sottostante Tabella 7, si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti.

Tabella 12: Valori limite di emissione

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
ZONA	TIPOLOGIA	DIURNO (06 - 22)	NOTTURNO (22 - 06)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

I valori limite di immissione, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno da tutte le sorgenti, sono riportati nella sottostante Tabella 8. Per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali e le altre sorgenti sonore di cui all'art 11, comma 1 della legge 447/95, i limiti suddetti non si applicano all'interno delle fasce di pertinenza, individuate dai relativi decreti attuativi. All'esterno di dette fasce, tali sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione. La Tabella 8 rappresenta anche i valori di attenzione quando siano riferiti al tempo a lungo termine TL in ciascun periodo di riferimento, diurno o notturno. Se riferiti ad un'ora, i valori di attenzione sono quelli della tabella II aumentati di 10 dBA per il periodo diurno e di 5 dBA per il periodo notturno.



Tabella 13: Valori limite di immissione

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
ZONA	TIPOLOGIA	DIURNO (06 - 22)	NOTTURNO (22 - 06)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Infine i valori di qualità sono riportati nella Tabella 14. Essi non rappresentano dei limiti il superamento dei quali comporta violazioni da parte di sorgenti specifiche; essi rappresentano, piuttosto, un obiettivo che le amministrazioni devono raggiungere, entro un periodo di tempo da definire successivamente, mediante le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili.

Tabella 14: Valori di qualità

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
ZONA	TIPOLOGIA	DIURNO (06 - 22)	NOTTURNO (22 - 06)
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prevalentemente residenziali	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree di intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

La legge 447/95 ed il DPCM 14 novembre 1997 prevedono, in merito alla protezione dei cittadini dall'inquinamento acustico, oltre al rispetto dei valori limite riportati nelle precedenti tabelle, anche il rispetto del criterio differenziale. Esso afferma che, il rumore residuo, cioè il rumore in assenza della specifica sorgente di rumore, quando quest'ultima è in funzione non può produrre un aumento del livello totale del rumore superiore ai 5 dB(A) di giorno ed ai 3 dB(A) di notte.

Il Comune di San Giuseppe Vesuviano non è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica, e nel territorio non risultano installate centraline per la misurazione del rumore.

4.9.2. CAMPI ELETTROMAGNETICI

L'inquinamento elettromagnetico è prodotto da radiazioni che si distinguono in due categorie: quelle a bassa frequenza, generate da elettrodotti, cabine di trasformazione ed altre apparecchiature elettriche (campi ELF) e quelle ad alta frequenza (campi RF) generate da stazioni radiobase per la telefonia mobile e stazioni radio-televisive. L'attenzione al fenomeno dell'elettromagnetismo (o elettrosmog) ha assunto rilievo negli ultimi anni soprattutto perché connesso al forte sviluppo delle telecomunicazione i cui impianti, distribuiti diffusamente in ambito urbano, destano non poche preoccupazioni circa la loro pericolosità. Il D.P.C.M. del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la pro-



tezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti” stabilisce che nella progettazione di nuovi insediamenti abitativi sia rispettato un obiettivo di qualità di esposizione ai campi elettrici e magnetici a 50 Hz. Questo determina il calcolo di una fascia di rispetto tra gli insediamenti abitativi in progetto e gli impianti elettrici, che dipende dalle caratteristiche tecniche degli impianti stessi. Il Decreto del Ministero dell’Ambiente del 29/05/2008 “Approvazione metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti” introduce la definizione di “Distanza di Prima Approssimazione (DPA)” come proiezione al suolo della fascia di rispetto. La DPA fornisce un’indicazione di massima a cui possono riferirsi gli enti territoriali e i progettisti per definire l’edificabilità dei siti in presenza di impianti elettrici.

Il territorio di San Giuseppe Vesuviano è interessato dall’elettrodotto “San Giuseppe Vesuviano 2 – CP Scalfati” della capacità di 150 kV.



4.10. RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI

Un'attenzione particolare è stata rivolta alle condizioni di rischio antropico e naturale, che hanno messo in evidenza il grado di vulnerabilità del territorio. I tematismi affrontati sono:

- Rischio idrogeologico;
- Rischio sismico;
- Rischio vulcanico;
- Rischio di incendi boschivi.

4.10.1. RISCHIO IDROGEOLOGICO

Il Comune di San Giuseppe Vesuviano rientrava nell'ambito dell'Autorità di Bacino Regionale Campania Centrale il cui Piano per l'Assetto Idrogeologico è stato adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 1 del 23/02/2015. Con D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sono infine state soppresse le Autorità di Bacino di cui alla ex L.183/89 e istituite, in ciascun distretto idrografico, le Autorità di Bacino Distrettuali.

Il territorio di San Giuseppe Vesuviano rientra nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale.

Dalla lettura del PSAI il territorio comunale risulta interessato da rischi derivanti da

- “Pericolosità idraulica” con livello elevata (P3) e media (P2) con un quadro della pericolosità indotta sul nucleo abitato dall'evoluzione geomorfologia dei versanti assai circoscritto e limitato ai soli eventi di tipo idraulico (piene/alluvioni). Le zone perimetrate sono orientate secondo l'asse ovest-est, in corrispondenza di alvei e canali di ruscellamento delle acque corrivanti dal complesso Somma-Vesuvio verso valle.

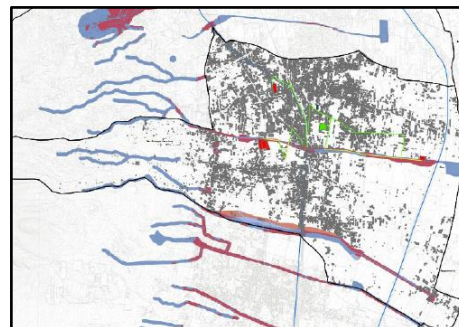


Figura 26: Carta di sintesi AdB Campania Centrale – aggiornamento 2015

- “Pericolosità frana”, con livelli molto elevata (P4), elevata (P3), moderata (P2), bassa (P1), con un quadro della pericolosità circoscritto a monte della “Zabatta”.

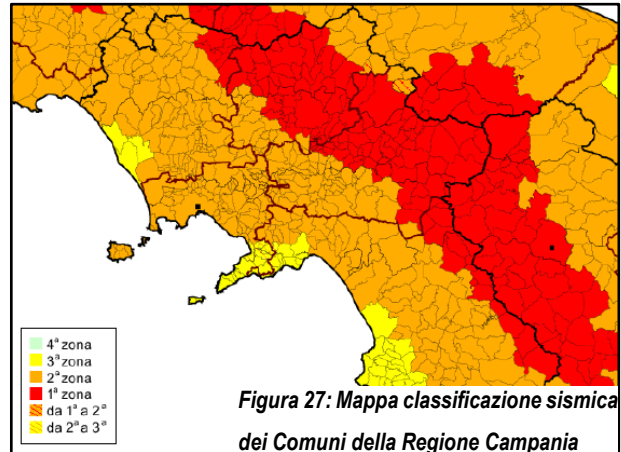
4.10.2. RISCHIO SISMICO

La penisola italiana, come tutto il bacino del Mediterraneo, è interessata da un'intensa attività sismica che si verifica in aree che sono state identificate come sede di equilibri dinamici tra la placca Africana e quella Eurasiatica. Lo studio della sismicità storica ha contribuito ad individuare le regioni della nostra penisola soggette ai terremoti più distruttivi. Tutto il territorio nazionale è interessato da effetti almeno del VI grado della scala Mercalli (MCS), tranne alcune zone delle Alpi Centrali e della Pianura Padana, parte della costa toscana, il Salento e la Sardegna. Le aree maggiormente colpite, in cui gli eventi hanno raggiunto il X e XI grado d'intensità, sono le Alpi Orientali, l'Appennino settentrionale, il promontorio del Gargano, l'Appennino centro meridionale, l'Arco Calabro e la Sicilia Orientale. È in queste zone, indicate dai ricercatori come principali aree sismogenetiche, che i terremoti tendono sistematicamente a ripetersi nel tempo.



Dalla classificazione sismica della Regione Campania (D.G.R. 5447/2002) n. 5447, risulta che il territorio del comune di San Giuseppe Vesuviano rientra nella Zona 2 a media sismicità (valore di accelerazione massimo $a_g = 0,25g$).

Inoltre, la mappa del territorio nazionale per la pericolosità sismica redatta secondo le Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008), indica che il territorio comunale di San Giuseppe Vesuviano rientra nelle celle contraddistinte da valori di a_g di riferimento compresi tra 0.15 e 0.200 (punti della griglia riferiti a: parametro dello scuotimento a_g ; probabilità in 50 anni 10%; percentile 50).



4.10.3. RISCHIO VULCANICO

Il vulcanesimo in Italia deve la sua origine ad un ampio processo geologico che ha interessato tutta l'area mediterranea, legato alla convergenza tra la placca tettonica eurasiatica e quella africana. Il processo, iniziato 10 milioni di anni fa, contemporaneamente alla costruzione dei rilievi montuosi della catena appenninica, è dovuto allo scorrimento della placca africana sotto quella euroasiatica e alla conseguente formazione di aree caratterizzate da vulcanismo. È infatti in queste aree che, all'interno della terra, si realizzano le condizioni per la formazione dei magmi e per il loro trasporto verso la superficie. Sebbene meno frequenti e devastanti dei terremoti, le eruzioni vulcaniche rappresentano un forte rischio per le zone densamente popolate del territorio italiano.

Dalla consultazione del Piano nazionale di emergenza per il Vesuvio si fa presente che il territorio di San Giuseppe Vesuviano rientra nella zona di pericolosità "rossa".

4.10.4. RISCHIO DI INCENDI BOSCHIVI

All'interno del territorio comunale è censita un'unica area percorsa dal fuoco iscritta al catasto incendi con una superficie pari a 0,42 ettari.



4.11. NATURA E BIODIVERSITÀ

La presente sezione del Rapporto Ambientale si riferisce alla descrizione dello stato della biodiversità presente nel territorio comunale. Il termine “biodiversità” deriva dal greco e significa letteralmente “diversità della vita”. La definizione di diversità biologica universalmente riconosciuta è quella utilizzata in occasione dell’Earth Summit di Rio de Janeiro nel 1992 intesa come “la variabilità degli organismi viventi di ogni origine, compresi, fra gli altri, gli ecosistemi terrestri, marini e gli altri ecosistemi acquatici e i complessi ecologici dei quali fanno parte comprende la diversità nell’ambito di ciascuna specie, tra le specie, nell’ambito degli ecosistemi”.

Parlare di biodiversità equivale a parlare anche e soprattutto di perdita di biodiversità; infatti, l’equilibrio biologico segue una dinamica non lineare, per cui anche un piccolo evento negativo può innescare cambiamenti di più vasta portata e modificazioni irreversibili in tutto il sistema. La conservazione della biodiversità oggi viene riconosciuta come valore universale per arrestare la perdita di biodiversità è necessario proteggere e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali. La difesa della biodiversità non si realizza, però, soltanto attraverso la costituzione di aree naturali protette; sono necessarie azioni di promozione, di sensibilizzazione, di informazione, rivolte sia alle comunità che vivono in queste aree, sia ai cittadini, finalizzate a far acquisire le conoscenze, anche di tipo scientifico, del patrimonio naturale e ambientale che la stessa biodiversità esprime, per sviluppare nelle coscienze un forte senso di appartenenza.

Nel territorio sangiuseppese spiccano tra le emergenze naturalistiche le Zone di Conservazione Speciale:

- Vesuvio (IT8030036), apparato vulcanico ancora attivo originatosi dall’antico complesso stratovulcanico del Somma–Vesuvio la cui ultima eruzione risale al 1944. È caratterizzato da estese importanti aspetti di vegetazione pioniera di substrati incoerenti e colate laviche, con una presenza importante di avifauna nidificante (*Anthus campestris*, *Lanius collarius*, *Sylvia undata*).
- Monte Somma (IT8030021), edificio vulcanico semicircolare, residuo di antiche pareti crateriche del complesso Somma–Vesuvio. Presenta estesi castagneti, boschi misti con importante presenza di betulla alle quote maggiori con interessante zona per avifauna nidificante (*F.peregrinus*, *Sylvia undata* e *Lanius collurio*).

Figura 28: Il Vesuvio



Figura 29: La Valle del Gigante e Punta Nasone





4.12. PAESAGGIO

Per quanto concerne il paesaggio sono stati presi in esame i seguenti temi ambientali:

- Qualità visiva;
- Patrimonio culturale ed emergenze urbane.

Si tratta di una scelta che prende come riferimento la Convenzione Europea del Paesaggio che evidenzia come il paesaggio deve essere inteso quale componente essenziale dell'ambiente di vita delle popolazioni e costituisce espressione della diversità del loro patrimonio comune culturale e naturale, nonché fondamento della loro identità.

4.12.1. QUALITÀ VISIVA

Il territorio del comune di San Giuseppe Vesuviano appartiene all'area sud-orientale della Città Metropolitana di Napoli, e si estende su un'area di circa 14 kmq con una forma triangolare che si dispiega dalle ripide pendici del vulcano Vesuvio a quelle del Somma, ricche di boschi cedui e di vegetazione ad alto fusto, fino alla sottostante pianura, caratterizzata dalla presenza massiccia di insediamenti urbani e industriali.

L'area vesuviana interna si configura come un territorio paesaggisticamente omogeneo, fortemente caratterizzato dal punto di vista agricolo, in cui si articola un sistema di centri di media e piccola dimensione, collegati da un'unica strada con orientamento est-ovest (SS 268) e da una viabilità secondaria trasversale di collegamento con la Via Appia (SS 7 bis).

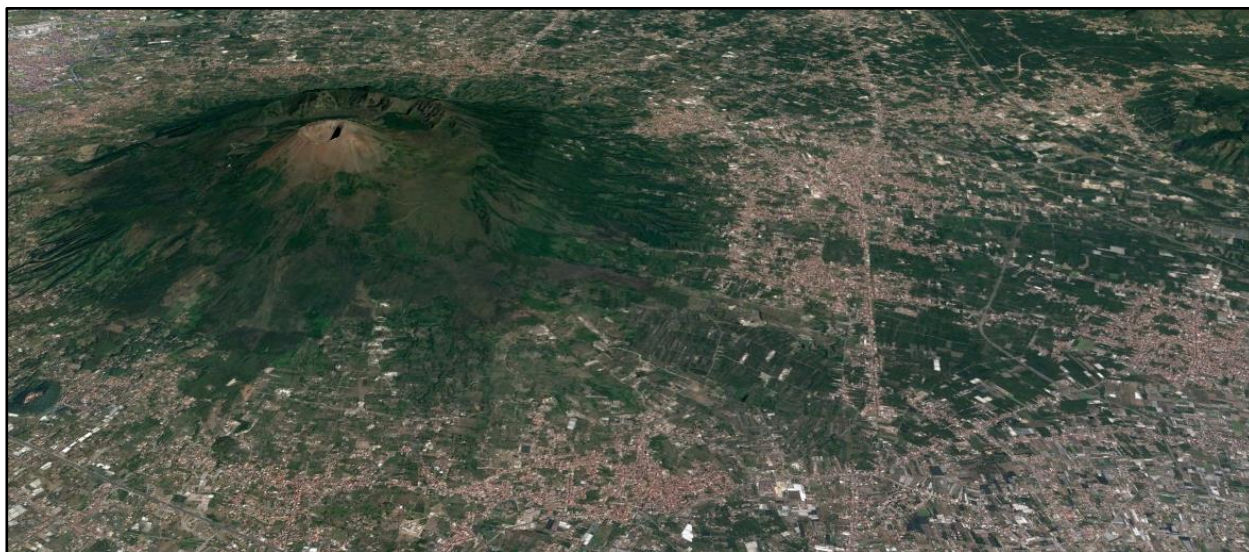


Figura 30: L'area orientale del Vesuvio

L'intero territorio del comune di San Giuseppe Vesuviano con Decreto Ministeriale del 06/10/1961 è stato riconosciuto di "notevole interesse pubblico", ai sensi della L. 1497/1939, perché, *"perché oltre a formare dei quadri naturali di non comune bellezza, costituisce, nel suo insieme, un caratteristico complesso di immobili aventi valore estetico e tradizionale, ed offre altresì dei punti di vista accessibili al pubblico dai quali si può godere lo spettacolo di quelle bellezze"*.

Successivamente, con D.M. del 28/03/1985, gli interi territori dell'area vesuviana di San Giorgio a Cremano, Portici, Ercolano, Torre del Greco, Torre Annunziata, Pompei, Boscoreale, Boscotrecase, Trecase, Terzigno, San Giuseppe Vesuviano, Ottaviano, Somma Vesuviana, Sant'Anastasia, Cercola, Massa di Somma, Polina Trocchia, San Sebastiano al Vesuvio, Nola-Castel Cicala sono stati dichiarati di "notevole interesse



pubblico” in quanto “costituiscono, nella loro unitarietà inscindibile, un insieme geologico, ambientale, naturalistico di eccezionale rilevanza che si estende dal Vesuvio e dal Monte Somma, con le loro pendici, fino al mare”.

4.12.2. PATRIMONIO CULTURALE ED EMERGENZE URBANE

Essendo il Comune di San Giuseppe Vesuviano “giovane” (fondato alla fine del 1800) risulta scarso di risorse di valenza culturale; come beni di interesse culturale ritroviamo le architetture religiose:

- Il Santuario di San Giuseppe, la cui storia è legata indissolubilmente a quella del Comune di San Giuseppe Vesuviano, e sorge al posto dell'antica Chiesa Parrocchiale, in piazza Garibaldi.

Il 4 settembre 1622 Scipione Boccia dona all'università di Ottaviano (ossia al municipio) settanta palmi di terreno, che vengono poi aumentati cinque anni dopo, per la costruzione di una chiesetta da dedicare “al glorioso patriarca san Giuseppe” nella località detta “ai Boccia” (chiamata così per la concentrazione di almeno una ventina di famiglie con quel cognome abitanti nel rione). È il primo passo che segna la data di nascita sia della devozione al santo che dell'esistenza della contrada. Nel 1624, per la festa del Patrono, la chiesa viene consacrata e il parroco di Ottaviano vi celebra per la prima volta la Messa.

Questa chiesetta, dopo la morte di Scipione Boccia, fu ampliata dalla sua vedova Vittoria D'Ambrosio e dal figlio Principio (che per ingrandire la chiesa donarono alla suddetta Università altro terreno). Questa Chiesa fu ingrandita da un'altra edificata a lato agli inizi del XVIII secolo e ancora successivamente agli inizi del XX secolo.

Nel 1876, su richiesta dei cittadini, il consiglio municipale di Ottaviano ne approvò l'ampliamento, e nel 1880 oltre 100 cittadini presentarono al Consiglio Comunale di Ottaviano un'altra istanza, con la quale chiedevano che fosse edificata una chiesa nuova. Nel settembre del 1896, l'ingegnere Francesco Foschini preparò un progetto imponente e il giorno 8 novembre si pose la prima pietra, ma la mancanza di fondi bloccò l'iter.



Il 15 aprile del 1899, però, i lavori furono ripresi e, grazie all'impegno di un gruppo di cittadini, in meno di un anno furono costruite le fondamenta della Cupola. Col tempo scomparve la vecchia Chiesa ed il 14 maggio 1905 furono inaugurate le colonne della navata centrale, fatte di granito rosso di Baveno, con i capitelli di marmo di Carrara. I lavori proseguirono anche dopo l'eruzione del 1906, quando il tetto dell'adiacente cappella della congrega

dello Spirito Santo crollò a causa del peso delle ceneri eiettate causando la morte di 105 persone riunite in chiesa per pregare, fino alla sistemazione attuale, realizzata intorno agli anni '50. Sormontato dalla grande cupola, il Santuario presenta una facciata neoclassica, con nicchie e statue raffiguranti “Lo sposalizio della Vergine”, “L'Arcangelo Gabriele” e “L'Arcangelo Michele”. Il timpano, che contiene il bassorilievo della “Fuga in Egitto”, è sovrastato da una balaustrata, anch'essa in marmo, con statue





in corrispondenza delle colonne. L'interno, meta di devoti al Santo, si presenta riccamente decorato e contiene il "Trono di San Giuseppe".

- La Chiesa di San Francesco d'Assisi ai Casilli, la cui costruzione risale al periodo tra il 1870 ed il 1880 su ordine del vescovo di Nola, grazie alla donazione di un appezzamento di terreno da un signore di cui è conosciuto solo il soprannome: "Carlone". La Chiesa venne poi ampliata nel 1913. Alle spalle della Chiesa fu costruita la Casa Canonica e nel 1934 fu realizzato il campanile con due campane di bronzo, di cui una del peso di circa dieci quintali.
- La Chiesa di Santa Maria la Pietà, fondata nella seconda metà del Settecento, dove all'interno è conservato un quadro che risale al 1793 del pittore e decoratore Angelo Mozzillo, raffigurante "La Pietà", con la Vergine assisa sotto la croce ed il Cristo deposto sul grembo. Sullo sfondo, ambedue i lati, due angeli: uno porta via una scala e un altro si asciuga il volto rigato di lacrime. Ai margini si intravedono il sole velato da un'eclisse e la luna antropomorfizzata.
- La Chiesa di Vergine Madre di Dio nel rione Piano del Principe, eretta nella seconda metà del Settecento da Michele I principe de Medici d'Ottajano, per soddisfare il desiderio degli abitanti della zona di avere a ridosso delle loro campagne una chiesa per i loro riti religiosi. Nella metà dell'Ottocento la chiesa Vergine Madre di Dio fu oggetto di migliorie e abbellimento, grazie al volere della Duchessa di Miranda, consorte del Principe Giuseppe IV de Medici di Ottaviano.
- La Chiesa di San Leonardo di Noblac, al confine con Ottaviano, fondata nel 1561. Venne distrutta dopo l'eruzione del 1906 e poi ricostruita, e divenne Parrocchia il 6 giugno 1954. La Chiesa di San Leonardo ha subito nel corso degli anni (particolarmente dopo il terremoto del 1980) diverse ristrutturazioni, tra cui l'ultima più recente conclusasi nel 2007. Fa parte della dotazione parrocchiale una tela attribuita ad Angelo Mozzillo raffigurante la Madonna con Bambino tra San Leonardo di Noblac e San Remigio di Reims.





5. GLI OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

5.1. LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

La costruzione del quadro normativo del PUC è propedeutica alla verifica di coerenza tra gli obiettivi del Piano e gli obiettivi degli altri programmi territoriali di livello regionale, interprovinciale e provinciale già adottati e/o approvati durante la stesura del Rapporto Ambientale.

I piani ed i programmi di livello regionale sono i seguenti:

- Programma Operativo Regionale (P.O.R.) Campania FESR 2014-2020, adottato dalla Commissione Europea con Decisione C(2015) 8578 del 1 dicembre 2015, per il quale sono stati presi in considerazione gli obiettivi che possono influenzare la pianificazione urbanistica comunale;
- Programma di Sviluppo Rurale (P.S.R.) Campania 2014-2020, adottato dalla Commissione Europea con Decisione C(2015) 8315 del 20 novembre 2015, per il quale sono stati presi in considerazione gli obiettivi che possono influenzare la pianificazione urbanistica comunale;
- Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato con la Legge Regionale n. 13 del 13 ottobre 2008;
- Piano Direttore della Mobilità Regionale (PDM), aggiornamento approvato con D.G.R. n. 306 del 28/06/2016;
- Piano Regionale di Bonifica, approvato con D.G.R. n. 35 del 29 gennaio 2019;
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria, approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n. 167 del 14 febbraio 2006, successivamente integrato con
 - a) Delibera della Giunta Regionale n. 811 del 27 dicembre 2012, che integra il Piano con delle misure aggiuntive volte al contenimento dell'inquinamento atmosferico;
 - b) Delibera della Giunta Regionale n. 683 del 23 dicembre 2014, che integra il Piano con la nuova zonizzazione regionale ed il nuovo progetto di rete;
- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU), approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n. 685 del 06 dicembre 2016;
- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS), approvato dal Consiglio Regionale il 25 ottobre 2013, ed attualmente in fase di revisione/aggiornamento;
- Piano d'Ambito Regionale, con Delibera del Comitato Esecutivo dell'Ente Idrico Campano nr. 45 del 19/12/2019 è avvenuta la presa d'atto del Preliminare del Piano.

I piani ed i programmi di livello interprovinciale e provinciali sono i seguenti:

- Piano Territoriale Paesistico Vesuvio", approvato con Decreto del Ministro per i Beni e le Attività Culturali e del Ministro dell'Ambiente e la Tutela del Territorio del 04/07/2002;
- Piano del Parco Nazionale del Vesuvio, approvato con attestato n. 117/1 del Presidente del Consiglio Regionale della Campania il 19/01/2010;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Napoli adottato con D.G.P. n. 483 del 19 luglio 2013;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Campania Centrale adottato con D.C.I. n.1 del 23 febbraio 2015.



STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO REGIONALE	
PIANO/PROGRAMMA	OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI
P.O.R. 2014-2020	• Rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo • Diffusione e rafforzamento delle attività economiche a contenuto sociale • Aumento dello sfruttamento sostenibile delle bioenergie • Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili • Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso privato residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili • Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera • Riduzione del rischio incendi e il rischio sismico • Ottimizzazione della gestione dei rifiuti urbani secondo la gerarchia comunitaria • Miglioramento del servizio idrico integrato per usi civili e riduzione delle perdite di rete di acquedotto • Mantenimento e miglioramento della qualità dei corpi idrici • Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio culturale, nelle aree di attrazione attraverso la valorizzazione integrata di risorse e competenze territoriali • Restituzione all'uso produttivo di aree inquinate • Potenziamento dell'offerta ferroviaria e miglioramento del servizio in termini di qualità e tempi di percorrenza • Rafforzamento delle connessioni con la rete globale delle aree interne • Aumento della competitività del sistema portuale e interportuale • Integrazione modale e miglioramento dei collegamenti multimodali con i principali nodi urbani, produttivi e logistici e la rete centrale, globale e locale • Aumento/ consolidamento/ qualificazione dei servizi e delle infrastrutture di cura socio-educativi rivolti ai bambini e dei servizi di cura rivolti a persone con limitazioni dell'autonomia • Riduzione del numero di famiglie con particolari fragilità sociali ed economiche in condizioni di disagio abitativo • Aumento della legalità nelle aree ad alta esclusione sociale e miglioramento del tessuto urbano nelle aree a basso tasso di legalità • Aumento della propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi e miglioramento della sicurezza e della fruibilità degli ambienti scolastici
P.S.R. 2014-2020	• Favorire il processo di ampliamento delle dimensioni aziendali sia in termini fisici che economici • Potenziare le infrastrutture a servizio delle filiere agroalimentari e forestali e favorire la creazione di una logistica efficace • Rafforzare il ruolo dell'associazionismo e dell'interprofessione al fine di migliorare il coordinamento tra gli attori della filiera e di incentivare la contrattazione collettiva, perseguendo condizioni di equilibrio e di stabilità dei mercati • Sostenere iniziative finalizzate ad avvicinare l'agricoltore al consumatore finale, e ad assicurare al settore primario una maggiore quota di valore aggiunto • Valorizzare concretamente i Marchi a denominazione d'origine e incrementare la quota di prodotto registrato, incentivando l'adesione, da parte dei produttori, ai Consorzi di tutela • Favorire l'incremento del numero di imprese che diversificano la loro attività soprattutto nei territori in cui è più probabile l'abbandono, attraverso la diffusione di attività innovative connesse alla principale (energie rinnovabili, cosmesi con il recupero della materia prima seconda, agricoltura sociale, ospitalità rurale)



STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO REGIONALE	
PIANO/PROGRAMMA	OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI
	• Promuovere e valorizzare il ruolo sociale delle aziende agricole, e la loro capacità di rispondere alla richiesta di beni e servizi per la collettività • Promuovere e valorizzare le aziende e le imprese che utilizzano terreni agricoli confiscati alle mafie per favorire l'aumento dell'occupazione e l'inclusione sociale attraverso lo sviluppo di azioni multidisciplinari e multifunzionali • Favorire un uso sostenibile delle risorse (suolo, acqua, energia) per ridare vivibilità alle aree rurali puntando, oltre al greening, allo sviluppo di tecniche che salvaguardino la sicurezza alimentare, la salubrità dell'ambiente e la sicurezza dei lavoratori • Sostenere l'obiettivo dell'autosufficienza energetica delle aziende agricole e silvicole • Favorire la nascita e lo sviluppo delle filiere corte agro-energetiche, in attuazione delle linee guida regionali per l'agroenergia • Favorire lo sviluppo di sistemi colturali complessi basati sulla coltivazione di più specie • Favorire una gestione delle risorse idriche economicamente ed ambientalmente sostenibile • Stabilizzare la frangia rurale periurbana, assegnandole il ruolo spazio verde multifunzionale di servizio alle città • Sostenere il coinvolgimento delle imprese agricole e silvicole per la manutenzione e il presidio dei territori rurali • Valorizzare il patrimonio forestale campano pubblico e privato, come bene di interesse collettivo, per la difesa del suolo, la tutela delle risorse idriche, la lotta al cambiamento climatico, la tutela dei paesaggi, la valorizzazione delle filiere forestali • Valorizzare il paesaggio rurale della regione, sulla base di obiettivi specifici di tutela e gestione sostenibile • Migliorare il grado di attrattività delle aree rurali per gli investimenti produttivi
PTR	• Recupero, valorizzazione e rivitalizzazione dei centri storici, conferendo agli abitati, in un'ottica di intervento sostenibile, un'immagine di qualità, di confort e di decoro e assegnando ad essi funzioni in grado di frenare l'esodo dei residenti. • Promozione di un sistema insediativo unitario, organizzato intorno a centralità di rango locale, assegnando al sistema ruoli urbani significativi e ai centri che lo compongono ruoli e funzioni complementari nel quadro di un'organizzazione policentrica del sistema insediativo complessivo; il tutto supportato da un'adeguata politica di mobilità. • Blocco dello sprawl edilizio, dell'edificazione diffusa e sparsa sul territorio. • Miglioramento della qualità del patrimonio naturalistico e culturale, in un'ottica di tutela e di sviluppo compatibile. • Costruzione di una nuova immagine turistica, mediante una diversa impostazione tecnico-urbanistica, la riqualificazione e valorizzazione dei luoghi, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione del territorio, l'integrazione tra turismo balneare e turismo montano attraverso la costruzione di reti di connessione tra gli insediamenti costieri e quelli dell'entroterra. • Miglioramento delle connessioni sia in senso fisico e funzionale, che relazionale • Attività produttive per lo sviluppo- agricolo - Sviluppo delle Filiere • Attività produttive per lo sviluppo- agricolo - Diversificazione territoriale • Promozione delle attività produttive per lo sviluppo turistico • Costruzione della rete ecologica e difesa della biodiversità • Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali



STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO REGIONALE	
PIANO/PROGRAMMA	OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI
	• Valorizzazione delle identità locali attraverso le caratterizzazioni del paesaggio culturale e insediato • Qualificazione della leggibilità dei beni paesaggistici di rilevanza storico-culturale • Valorizzazione dei sistemi di beni archeologici e delle testimonianze della storia locale • Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione • Contenimento del rischio sismico • Contenimento del rischio idrogeologico • Contenimento del rischio attività estrattive
PIANO DIRETTORE DELLA MOBILITÀ REGIONALE	• Garantire una accessibilità omogenea all'intero territorio regionale, attraverso la riduzione della congestione nelle aree urbane e metropolitane, la riqualificazione delle aree urbane periferiche e delle aree dismesse, la riqualificazione della fascia costiera, il miglioramento dell'accessibilità ai poli di attrazione provinciali e sub-provinciali, finalizzato al sostegno allo sviluppo territoriale equilibrato e policentrico • Realizzare la piattaforma logistica unitaria e integrata del Sud, quale nodo fondamentale della rete di infrastrutture materiali e immateriali nell'Italia Meridionale e nel Mediterraneo Centrale finalizzata a modernizzare il sistema imprenditoriale logistico favorendo una logica di unitarietà del sistema • Assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo consumi energetici, emissioni inquinanti ed altri impatti sull'ambiente • Assicurare elevata potenzialità ed affidabilità e bassa vulnerabilità al sistema, in maniera particolare nelle aree a rischio, quali l'area vesuviana e flegrea; • Favorire lo sviluppo economico della Regione riducendo l'entità di tutte le risorse che gli utenti del sistema debbono consumare per muoversi (tempo, costi monetari, carenza di comfort) e garantendo qualità dei servizi di trasporto collettivo (frequenza, integrazione oraria, informazione all'utenza, comfort, sicurezza, ecc.) • Migliorare la sicurezza, riducendo l'incidentalità, in particolare della rete stradale • Garantire condizioni idonee di mobilità alle persone con ridotta capacità motoria e alle fasce sociali deboli e/o marginali • Incentivare le applicazioni di telematica ai trasporti come elemento strategico per la promozione di un modello di mobilità sostenibile
PIANO REGIONALE DI BONIFICA	• Raccogliere e sistematizzare i dati esistenti sulle diverse matrici ambientali • Valutare il rischio di inquinamento per l'ambiente naturale, il territorio urbanizzato ed il danno per la salute pubblica • Attuare la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti per i quali si registra il superamento o il pericolo concreto ed attuale di superamento dei valori di concentrazione limite accettabile di sostanze inquinanti • Attuare la messa in sicurezza dei siti contaminati laddove i valori di concentrazione limite accettabile di sostanze inquinanti non possono essere raggiunti, nonostante l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili
PIANO DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	• Conseguire, entro il 2010, nelle zone definite di risanamento, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria, stabiliti dalle più recenti normative europee, con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore a 10µm, benzene • Evitare, entro il 2010, nelle zone definite di mantenimento, il peggioramento della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore a 10µm, benzene • Contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione di ossidi di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniaci



STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO REGIONALE	
PIANO/PROGRAMMA	OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI
	• Conseguire il rispetto dei limiti di emissione, con riferimento agli ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri, per i grandi impianti di combustione • Conseguire una considerevole riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono e porre le basi per il rispetto degli standard di qualità dell'aria per tale inquinante • Contribuire con le iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili e tramite la produzione di energia elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica a conseguire, entro il 2010, la percentuale di riduzione delle emissioni prevista per l'Italia in applicazione del protocollo di Kyoto
PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI	• Riduzione della produzione di rifiuti urbani • Raggiungimento di almeno il 65% di raccolta differenziata • Incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al 2020 al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 50% in termini di peso rispetto al quantitativo totale delle stesse frazioni presenti nel rifiuto urbano • Incremento della capacità di recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità per favorire il principio di prossimità • Recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia • Autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non differenziati e dei rifiuti non pericolosi derivanti dal loro trattamento
PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI	• Ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti • Incrementare la raccolta separata dei rifiuti ai fini della massimizzazione del recupero di materia ed energia e minimizzazione del ricorso al conferimento in discarica • Perseguire l'obiettivo di prossimità degli impianti secondo criteri di convenienza tecnico-economica e ambientale e ridurre l'esportazione • Incentivare la conformità degli impianti di trattamento agli standard di miglior tecnologia • Eliminare gli smaltimenti impropri e abusivi • Minimizzare gli impatti ambientali locali e globali del sistema di gestione dei rifiuti • Garantire la sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale ed economico della produzione e della gestione dei rifiuti • Incentivare lo sviluppo di cicli produttivi che attuino i principi dell'economia circolare
PIANO D'AMBITO REGIONALE	• Miglioramento della qualità di vita per elevati standard del SII • Copertura del servizio • Efficienza del servizio • Economicità del servizio • Sostenibilità ambientale del servizio • Prescrizioni ed obiettivi da Piani Sovraordinati • Prescrizioni Autorità di regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA)



STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE E INTERPROVINCIALE	
PIANO/PROGRAMMA	OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI
PTP "VESUVIO"	• Protezione integrale di elementi e aree geologiche, naturalistiche, ambientali, paesistiche, archeologiche più rilevanti dell'ambito vesuviano • Protezione integrale con restauro paesistico-ambientale delle aree di elevato valore paesistico • Recupero Urbanistico-Edilizio e Restauro Paesistico-Ambientale delle aree urbanizzate con elevato valore paesistico
PIANO DEL PARCO NAZIONALE DEL VESUVIO	• Valorizzazione del territorio storico e riqualificazione dei tessuti contemporanei • Realizzazione di un sistema integrato degli accessi e dei percorsi di fruizione • Sviluppo di attività turistiche e produttive eco-compatibili • Salvaguardia e valorizzazione dell'immagine e dell'identità del complesso vesuviano • Salvaguardia e messa in sicurezza del territorio • Recupero dei siti compromessi • Valorizzazione delle risorse forestali ed agrarie e creazione di connessioni ecologiche • Salvaguardia e valorizzazione della cultura e delle pratiche agricole legate alla gestione delle risorse forestali e agrarie
PTCP NAPOLI	• Diffondere la valorizzazione del paesaggio su tutto il territorio provinciale • Intrecciare all'insediamento umano una rete di naturalità diffusa • Adeguare l'offerta abitativa ad un progressivo riequilibrio dell'assetto insediativo dell'area metropolitana • Ridurre il degrado urbanistico ed edilizio • Favorire la crescita duratura dell'occupazione agevolando le attività produttive che valorizzano le risorse locali • Contenere il consumo di suolo agronaturale • Distribuire equamente sul territorio le opportunità di utilizzo dei servizi e delle attività di interesse sovralocale • Elevare l'istruzione e la formazione con la diffusione capillare delle infrastrutture della conoscenza • Potenziare e rendere più efficiente il sistema di comunicazione interno e le relazioni esterne sia di merci che di passeggeri
PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	• Salvaguardare, al massimo grado possibile, l'incolumità delle persone, l'integrità strutturale e funzionale delle infrastrutture e delle opere pubbliche o d'interesse pubblico, l'integrità degli edifici, la funzionalità delle attività economiche, la qualità dei beni ambientali e culturali • Impedire l'aumento dei livelli attuali di rischio oltre la soglia che definisce il livello di "rischio accettabile", non consentire azioni pregiudizievoli per la definitiva sistemazione idrogeologica del bacino, prevedere interventi coerenti con la pianificazione di protezione civile • Prevedere e disciplinare le limitazioni d'uso del suolo, le attività e gli interventi antropici consentiti nelle aree caratterizzate da livelli diversificati di pericolosità e rischio • Stabilire norme per il corretto uso del territorio e per l'esercizio compatibile delle attività umane a maggior impatto sull'equilibrio idrogeologico del bacino • Porre le basi per l'adeguamento della strumentazione urbanistico-territoriale, con le prescrizioni d'uso del suolo in relazione ai diversi livelli di pericolosità e rischio



STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE E INTERPROVINCIALE

PIANO/PROGRAMMA	OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI
	• Conseguire condizioni accettabili di sicurezza del territorio mediante la programmazione di interventi non strutturali e strutturali e la definizione dei piani di manutenzione, completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti • Programmare la sistemazione, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, anche attraverso la moderazione delle piene e la manutenzione delle opere, adottando modi d'intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio • Prevedere la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, adottando modi d'intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio • Indicare le necessarie attività di prevenzione, di allerta e di monitoraggio dello stato dei dissesti



5.2. LA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

Individuati gli obiettivi dei Piani ed i Programmi di livello Regionale, Provinciale ed interprovinciale con il quale il PUC si relaziona gli stessi saranno messi in relazione con gli obiettivi del PUC, nella cosiddetta “analisi di coerenza esterna”.

Il fine dell'analisi di coerenza esterna è proprio quello di verificare interazioni, integrazioni e compatibilità tra gli obiettivi del PUC e quelli assunti nella programmazione regionale e provinciale.

La coerenza esterna sarà analizzata mediante un sistema matriciale: nella matrice sono stati incrociati gli obiettivi di Piano (nelle righe) con gli obiettivi degli altri piani (nelle colonne) e valutati secondo la seguente legenda:

Coerenza diretta		L'obiettivo di PUC risulta analogo (o comunque ha forti elementi di integrazione) con l'obiettivo della pianificazione sovraordinata
Indifferenza		L'obiettivo di PUC non ha una correlazione diretta con l'obiettivo della pianificazione sovraordinata
Incoerenza		L'obiettivo di PUC è in contrasto con l'obiettivo della pianificazione sovraordinata

La coerenza diretta esprimerà la perfetta comunanza tra gli obiettivi del PUC con quelli degli altri piani e programmi analizzati. Potrà verificarsi il caso in cui vi siano obiettivi diversi non funzionali fra loro e quindi senza alcuna correlazione significativa, e si potrà riscontrare l'incoerenza tra gli obiettivi. Si evidenzia inoltre che il tipo di coerenza esprime solo se gli obiettivi del PUC e quelli contenuti negli altri Piani e Programmi vanno nella stessa o in una diversa direzione senza entrare nel merito dell'attuazione o meno dell'obiettivo.



6. GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Nel presente capitolo, prima di analizzare gli effetti del piano sull'ambiente, sono illustrate e verificate le modalità secondo le quali il PUC di San Giuseppe Vesuviano, in riferimento ai propri obiettivi ed azioni strategiche, fa propri ed persegue gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale e, più in generale, in che modo il Piano ha preso in considerazione la questione ambientale nella definizione dei propri obiettivi, delle proprie strategie ed azioni di intervento.

6.1. L'INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE PERTINENTI AL PIANO

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale sono rilevanti in base alle questioni elencate alla lettera f) dell'allegato I alla Direttiva europea, ovvero quale scenario di riferimento per la valutazione degli impatti significativi sull'ambiente, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

Dalle politiche per lo sviluppo sostenibile promosse a livello nazionale ed internazionale sono emersi alcuni criteri ed obiettivi generali a cui ogni territorio può fare riferimento per definire i propri obiettivi locali di sostenibilità, che possono costituire un punto di riferimento per effettuare la valutazione ambientale di piani e programmi.

Per l'analisi degli obiettivi di sostenibilità ambientale adatti all'al PUC di Luogosano esame possono considerare i noti documenti a valenza internazionale (Agenda 21, Protocollo di Kyoto, Habitat II, ecc.), europea (V e VI Programma europeo d'azione ambientale, Strategia dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile, Relazione "Città europee sostenibili" del Gruppo di esperti sull'ambiente urbano della Commissione Europea, ecc.) e nazionale (Agenda 21 Locale, Strategia ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, Linee guida per l'integrazione della componente ambientale in piani e programmi, ecc.). In ogni caso, alcuni documenti regionali (come il PTR) o provinciali (come il PTCP) già incorporano al loro interno gli obiettivi di sostenibilità stabiliti a livello internazionale o nazionale, declinandoli con riferimento a realtà territoriali specifiche. Inoltre, la Commissione Europea (DG XI "Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile"), nel 1998 ha elaborato il Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea, nell'ambito del quale sono stati individuati i seguenti *"dieci criteri chiave per la sostenibilità"*:

- 1) Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili. L'impiego di risorse non rinnovabili (quali combustibili fossili, giacimenti di minerali e conglomerati) riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate con saggezza e con parsimonia, ad un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future.
- 2) Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione. Per quanto riguarda l'impiego di risorse rinnovabili nelle attività di produzione primarie (quali la silvicoltura, la pesca e l'agricoltura) ciascun sistema è in grado di sostenere un carico massimo oltre il quale la risorsa si inizia a degradare. L'obiettivo è quindi impiegare le risorse rinnovabili allo stesso ritmo (o possibilmente ad un ritmo inferiore) a quello della loro capacità di rigenerazione spontanea, in modo da conservare o anche aumentare le riserve di tali risorse per le generazioni future.
- 3) Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti. In molte situazioni, è possibile utilizzare sostanze meno pericolose dal punto di vista ambientale ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, ed in particolare dei rifiuti pericolosi; un approccio sostenibile consiste nell'impiegare i fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e nel ridurre al



minimo la produzione di rifiuti adottando sistemi efficaci di progettazione di processi, gestione dei rifiuti e controllo dell'inquinamento.

- 4) Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi. In questo caso, il principio fondamentale consiste nel conservare e migliorare le riserve e le qualità delle risorse del patrimonio naturale a vantaggio delle generazioni presenti e future. Queste risorse naturali comprendono la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le bellezze e le opportunità ricreative naturali; tali risorse sono strettamente connesse con il patrimonio culturale.
- 5) Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche. Il suolo e le acque sono risorse naturali rinnovabili essenziali per la salute e la ricchezza dell'umanità, e che possono essere seriamente minacciate a causa di attività estrattive, dell'erosione o dell'inquinamento. Il principio chiave consiste, pertanto, nel proteggere la quantità e qualità delle risorse esistenti e nel migliorare quelle che sono già degradate.
- 6) Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali. Le risorse storiche e culturali sono risorse limitate che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite. In quanto risorse non rinnovabili, i principi dello sviluppo sostenibile richiedono che siano conservati gli elementi, i siti o le zone rare rappresentativi di un particolare periodo o tipologia, o che contribuiscono in modo particolare alle tradizioni ed alla cultura di una data area. Gli stili di vita, i costumi e le lingue tradizionali costituiscono anch'essi una risorsa storica e culturale che è opportuno conservare.
- 7) Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale. La qualità di un ambiente locale può essere definita dalla qualità dell'aria, dal rumore ambiente, dalla gradevolezza visiva e generale; essa è importantissima per le aree residenziali e per i luoghi destinati ad attività ricreative o di lavoro. La qualità dell'ambiente locale può cambiare rapidamente a seguito di cambiamenti del traffico, delle attività industriali, di attività edilizie o estrattive, della costruzione di nuovi edifici ed infrastrutture, e da aumenti generali del livello di attività, ad esempio da parte di visitatori; è possibile migliorare sostanzialmente un ambiente locale degradato con l'introduzione di nuovi sviluppi.
- 8) Protezione dell'atmosfera. Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide ed acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluorocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato identificato il nesso tra anidride carbonica e altri gas serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future.
- 9) Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale. Il coinvolgimento di tutte le istanze economiche ai fini di conseguire uno sviluppo sostenibile è un elemento fondamentale dei principi istituiti a Rio de Janeiro (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992). La consapevolezza dei problemi e delle opzioni disponibili è d'importanza decisiva: l'informazione, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale costituiscono elementi fondamentali ai fini di uno sviluppo sostenibile. Li si può realizzare con la diffusione dei risultati della ricerca, l'integrazione dei programmi ambientali nella formazione professionale, nelle scuole, nell'istruzione superiore e per gli adulti, e tramite lo sviluppo di reti nell'ambito di settori e raggruppamenti economici. È importante anche l'accesso alle informazioni sull'ambiente a partire dalle abitazioni e nei luoghi ricreativi.
- 10) Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile. La Dichiarazione di Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992) afferma che



il coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate nelle decisioni relative agli interessi comuni è un cardine dello sviluppo sostenibile; il principale meccanismo a tal fine è la pubblica consultazione in fase di controllo dello sviluppo ed, in particolare, il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Oltre a ciò, lo sviluppo sostenibile prevede un più ampio coinvolgimento del pubblico nella formulazione e messa in opera delle proposte di sviluppo, di modo che possa emergere un maggiore senso di appartenenza e di condivisione delle responsabilità.

Successivamente, il Consiglio Europeo tenuto a Barcellona nei giorni 15 e 16 marzo 2002 proponeva i seguenti obiettivi di sostenibilità ambientale:

- a) Promozione di modelli sostenibili di produzione e consumo, dissociando la crescita economica dal degrado ambientale e tenendo conto della capacità di carico degli ecosistemi;
- b) Conservazione e gestione sostenibile delle risorse naturali ed ambientali;
- c) Accesso a fonti di energia sostenibili, utilizzo di tecnologie pulite e di energie rinnovabili, e maggiore efficienza energetica;
- d) Limitazione o riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra;
- e) Passaggio dai trasporti su strada ai trasporti su ferrovia e per vie navigabili, nonché ai trasporti pubblici in genere;
- f) Conservazione della biodiversità, con riferimento a tutti i settori e le attività (risorse naturali, agricoltura, pesca, ecc.);
- g) Salvaguardia della biodiversità nelle foreste e negli altri importanti ecosistemi creando reti ecologiche;
- h) Protezione della qualità dei suoli;
- i) Promozione dello sviluppo sociale e della salute;
- j) Rafforzamento della governance per lo sviluppo sostenibile, compresa la partecipazione pubblica.

A livello nazionale, il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) ha approvato, con Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002, la “Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”, che individua i principali obiettivi ed azioni per aree prioritarie. I principali obiettivi individuati e articolati secondo le aree tematiche della Strategia sono i seguenti:

TEMATICA	OBIETTIVI
CLIMA E ATMOSFERA	• Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, entro il periodo tra il 2008 e il 2012, in applicazione del Protocollo di Kyoto; • Estensione del patrimonio forestale per l'assorbimento del carbonio atmosferico; • Promozione e sostegno dei programmi di cooperazione internazionale per la diffusione delle migliori tecnologie e la riduzione delle emissioni globali; • Riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi dell'ozono stratosferico.
NATURA E BIODIVERSITÀ	• Protezione della biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat; • Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale; • Protezione del suolo dai rischi idrogeologici e salvaguardia delle coste dai fenomeni erosivi • Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione, che già minaccia parte del territorio italiano; • Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli.



TEMATICA	OBIETTIVI
QUALITÀ DELL'AMBIENTE E QUALITÀ DELLA VITA NEGLI AMBIENTI URBANI	• Riequilibrio territoriale ed urbanistico in funzione di una migliore qualità dell'ambiente urbano, incidendo in particolare sulla mobilità delle persone e delle merci; • Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera al di sotto dei livelli di attenzione fissati dall'Unione Europea; • Mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi ed al patrimonio monumentale; • Riduzione dell'inquinamento acustico; • Promozione della ricerca sui rischi connessi ai campi elettromagnetici e prevenzione dei rischi per la salute umana e l'ambiente naturale; • Sicurezza e qualità degli alimenti anche attraverso l'adozione del criterio di trasparenza e tracciabilità; • Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati; • Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione, eliminazione dell'abusivismo edilizio, lotta alla criminalità nel settore dello smaltimento dei rifiuti e dei reflui.
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI E GESTIONE DEI RIFIUTI	• Riduzione del prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita; • Promozione della ricerca scientifica e tecnologica per la sostituzione delle risorse non rinnovabili, in particolare per gli usi energetici ed idrici; • Conservazione e ripristino del regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio; • Riduzione della produzione di rifiuti, recupero di materiali e recupero energetico di rifiuti; • Riduzione della quantità e della tossicità dei rifiuti pericolosi.

I documenti internazionali ed i relativi obiettivi elencati consentono di esplicitare gli obiettivi di temi sostenibilità, di cui tener conto nell'ambito della verifica di coerenza interna.

6.2. LA VERIFICA DI COERENZA INTERNA

Analogamente a quanto già operato nel § 5.2 per la "Verifica di Coerenza Esterna" e con riferimento a ciascun obiettivo di sostenibilità individuato al precedente paragrafo, sarà condotta una verifica di coerenza mediante la costruzione di una matrice in cui si incrociano le informazioni relative agli obiettivi di sostenibilità ambientale (disposti per colonne) e quelle riferite alle azioni strategiche del PUC (disposte per righe); tale matrice consentirà di mettere in evidenza in quale misura il complesso degli interventi/strategie espressi nell'ambito del PUC siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità definiti.

La coerenza esterna valutata secondo la seguente legenda:

Coerenza diretta		L'obiettivo di PUC concorre direttamente al perseguimento dell'obiettivo
Coerenza indiretta		L'obiettivo di PUC concorre indirettamente al perseguimento dell'obiettivo
Indifferenza		L'obiettivo di PUC non concorre al perseguimento dell'obiettivo
Incoerenza		L'obiettivo di PUC è in contrasto con il perseguimento dell'obiettivo



In particolare, gli elementi significativi saranno rappresentati sia dalle “coerenze” tra obiettivi e azioni, che evidenzieranno come sia il PUC che le politiche ambientali internazionali e nazionali si muovano lungo una simile traiettoria di sviluppo sostenibile, e sia dalle “incoerenze”, che possono essere intese come fattori di criticità, in quanto il perseguimento di certi obiettivi può pregiudicare il perseguimento di altri.

Si tenga presente che l'analisi delle eventuali incoerenze non pregiudica, a priori, la possibilità di perseguire certi obiettivi ma sottolinea come, in fase di progettazione dei relativi interventi, sia necessario comprendere come superare le criticità evidenziate. Non bisogna, invece, attribuire una valenza negativa alle indifferenze in quanto esse spesso sottolineano che alcuni obiettivi che si intendono perseguire con il PUC non trovano diretta esplicitazione in documenti (internazionali e nazionali) che hanno valenza molto generale.



7. GLI EFFETTI DEL PIANO SULL'AMBIENTE

In questo capitolo saranno valutati i possibili impatti del Piano sull'ambiente, rispondendo così a quanto richiesto dal punto f) dell'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE e dallo stesso punto f) dell'Allegato VI alla Parte II del D.Lgs. n.152/2006, che, appunto, stabilisce che nel Rapporto Ambientale vengano *“individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente”*.

La valutazione degli effetti ambientali terrà conto delle strategie, degli interventi, della regolamentazione prevista per il Piano, nonché della durata delle trasformazioni che derivano dalla sua attuazione.

7.1. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Tenendo conto delle previsioni del PUC, allo scopo di individuare i potenziali effetti ambientali significativi del Piano, è possibile condurre una valutazione qualitativa in cui siano messi in evidenza i possibili impatti che le azioni previste dal Piano determinano rispetto alle aree tematiche ed ai relativi temi ambientali individuati nell'ambito dell'analisi dello stato dell'ambiente effettuata nel § 0.

A partire dalla conoscenza del territorio, il confronto tra lo stato dell'ambiente e le azioni proposte consentirà di valutare gli impatti che si potrebbero determinare in seguito all'attuazione delle azioni di Piano.

I potenziali impatti attesi saranno espressi in termini di interferenze di ogni azione strategica per ogni area tematica esaminata nell'ambito dello studio sullo stato dell'ambiente, utilizzando una matrice in cui nelle caselle di incrocio fra le righe e le colonne saranno riportati dei simboli che esprimono l'impatto (“positivo” o “negativo” distinto tra quelli di tipo “temporaneo”, connessi al “breve/medio termine”, e quelli di tipo “permanenti”, che si dispiegano in genere nel “lungo termine”) così come previsto dall'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006.

Nel caso di impatti negativi, si procederà ad approfondire i casi di interazione negativa o potenzialmente tale, per evidenziare le misure di mitigazione e/o degli impatti, in modo da ridurre al minimo o sopprimere del tutto l'impatto negativo.



8. LE MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PUC

Nel presente capitolo saranno individuate le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano. Per ogni criticità saranno individuati degli interventi di mitigazione per ridurre al minimo o sopprimere del tutto l'impatto negativo.

8.1. LA DEFINIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Dalla matrice di valutazione di cui al precedente § 7.1 potrebbe verificarsi che alcune azioni determinino impatti potenzialmente negativi rispetto alle componenti ambientali considerate.

Al fine di rendere compatibili le azioni strategiche del PUC con le tematiche ambientali sarà quindi necessario individuare alcune misure utili per impedire, ridurre e compensare gli impatti permanenti potenzialmente negativi; queste saranno scelte sulla base dei seguenti principi di mitigazione:

- Evitare impatti alla fonte;
- Ridurre impatti alla fonte;
- Minimizzare impatti sull'area;
- Minimizzare impatti su chi li subisce.



9. LA SCELTA DELLE ALTERNATIVE

L'art. 5 della Direttiva 42/2001/CE stabilisce che il Rapporto Ambientale deve riportare, oltre all'individuazione, descrizione e valutazione, degli effetti significativi che l'attuazione del programma potrebbe avere sull'ambiente, anche le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale di riferimento. L'obbligo di individuare e descrivere le alternative al PUC mira a verificare ed a mettere a confronto le possibili evoluzioni dello stato dell'ambiente in relazione alle scelte messe in atto.

Il D.Lgs. 152/2006, e la Direttiva di cui costituisce attuazione, non specifica cosa si intenda per ragionevoli alternative; le Linee Guida sul concetto di "ragionevole alternativa" indicano come importante fattore di scelta il sistema degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma e proponendo che vengano valutate alternative diverse all'interno di un piano, definendo il concetto nel modo seguente: *"un'alternativa può dunque essere un modo diverso di raggiungere gli obiettivi di un piano o di un programma"*, purché questa sia *"realistica"* e utile ai fini della valutazione: *"selezionare deliberatamente per la valutazione le alternative con gli effetti più negativi, al fine di promuovere il piano o il programma proposto, non è la soluzione più adeguata per raggiungere i fini (...) per essere valide le alternative devono ricadere anche nell'ambito delle competenze giuridiche e territoriali dell'autorità interessata"*. Le alternative di Piano o di programma, dunque, sono *"costituite da insiemi diversi di azioni, misure, provvedimenti normativi, ecc."* che dovrebbero realizzare gli obiettivi di piano; esse pertanto si collocano nella fase di selezione e valutazione delle linee di azione del piano, nella scelta delle azioni, delle misure e delle norme di piano.

Tenendo in debita considerazione il contesto ambientale di riferimento, saranno individuate due ipotesi di scenario minimo:

- Alternativa 0 (assenza del PUC) – possibile evoluzione del contesto ambientale nel caso di mancata attivazione delle azioni strategiche proposte dal Piano;
- Alternativa 1 (attuazione del PUC) – possibile evoluzione del contesto ambientale di riferimento a seguito dell'attuazione del Piano.

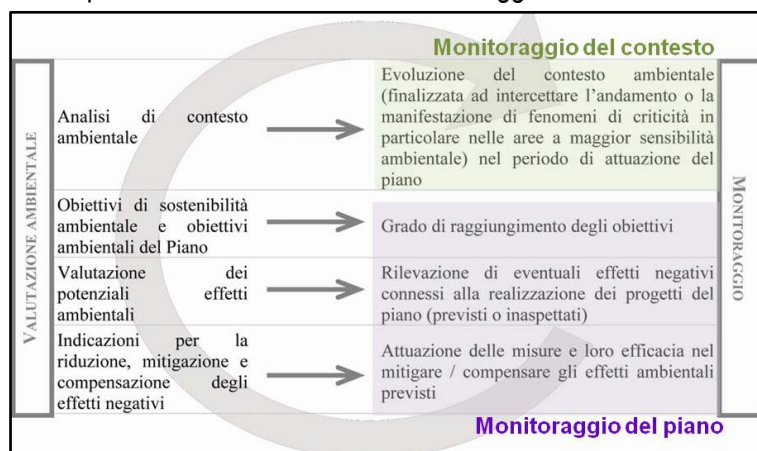
Tra le due alternative sarà scelta quella che nel bilancio tra vantaggi e criticità conduce ad un migliore utilizzo del territorio con il minor impatto ambientale possibile. La valutazione sarà comunque effettuata facendo un bilancio globale costi/benefici, che metterà in conto sia gli impatti ambientali sia le ricadute positive sulla comunità insediata e sull'assetto del territorio.



10. IL MONITORAGGIO

Si ritiene utile ricordare che il processo di VAS non si esaurisce con l'approvazione del PUC e della VAS correlata, ma prosegue per tutta la durata del piano attraverso la fase di monitoraggio.

Tale fase è volta a verificare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi del Piano mediante l'uso di appositi indicatori (strumenti di misura che valutano l'effettivo successo delle scelte operate), anche al fine di apportare le eventuali necessarie correzioni al piano ed alle norme e prescrizioni in esso contenute.



Il monitoraggio ambientale del PUC, in attuazione di quanto previsto dall'art.10 della Direttiva 42/2001/CE, serve a controllare gli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano stesso al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive opportune. Il monitoraggio ambientale del PUC, in attuazione di quanto previsto dall'art.10 della Direttiva 42/2001/CE, serve a controllare gli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano stesso al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive opportune.

Gli obiettivi del Piano di Monitoraggio sono:

1. Verifica ambientale dell'attuazione del Piano, condotta rispetto sia alle modifiche dello stato dell'ambiente (indicatori di contesto) che all'efficienza ed all'efficacia degli interventi del Piano (indicatori prestazionali);
2. Verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel Rapporto Ambientale;
3. Individuazione tempestiva degli effetti ambientali imprevisti;
4. Adozione di opportune misure correttive in grado di fornire indicazioni per una eventuale rimodulazione dei contenuti e degli interventi previsti nel piano;
5. Informazione delle autorità con competenza ambientale e del pubblico sui risultati periodici del monitoraggio e del piano attraverso l'attività di reporting (art.9, comma 1 lett. c) della Direttiva).

Il Rapporto Ambientale nella sua stesura definitiva, definirà quindi:

- Modalità e periodicità del monitoraggio
- Indicatori necessari alla valutazione degli impatti;
- Piano di monitoraggio;
- Risorse per la realizzazione del monitoraggio ed il soggetto preposto alla redazione dei report periodici.