



# Comune di FAGNANO CASTELLO

Provincia di Cosenza



## RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE

PIANO STRUTTURALE COMUNALE



### PROGETTISTI

**Ing. Amedeo COPPA**  
(Ingegnere)

### ATP

**Dott. Gianfranco BARTOLO**  
**Dott.ssa Maria Trieste ARENA**  
**Dott.ssa Carmelina DE ROSE**  
**Dott.ssa Nadine CETRARO**  
(Geologi)

**Dott. Domenico POLIMENI**  
(Dott. Forestale)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
**Geom. Vincenzo BRUNO**



**REGIONE CALABRIA**



**PROVINCIA DI COSENZA**



**COMUNE DI FAGNANO CASTELLO**

**PROPOSTA DI  
PIANO STRUTTURALE COMUNALE  
DEL COMUNE DI FAGNANO CASTELLO (CS)**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)  
- RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE -  
(ex art. 13 e Allegato VI del D.L.vo n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i.)**

*Marzo 2014*

## INDICE

1. INTRODUZIONE	pag. 4
1.1 Riferimenti normativi per l'espletamento della VAS	5
1.2 Tipologia del piano e suo rapporto con la VAS	6
1.3 Finalità del Rapporto Preliminare Ambientale	10
2. PRINCIPI METODOLOGICI E ITER PROCEDURALE DELLA VAS APPLICATA AL PSC	10
2.1 Principi metodologici della VAS	10
2.2 Descrizione del processo di VAS	11
2.3 Soggetti coinvolti nel processo di VAS	11
3. STRUTTURA, CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PSC	14
3.1 Obiettivi e contenuti del PSC	14
3.2 Rapporto con altri piani e programmi pertinenti	17
3.3 Il contesto territoriale e socio-economico	26
3.4 Analisi di coerenza del PSC	47
4. IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO	48
4.1 Descrizione generale degli aspetti pertinenti allo stato dell'ambiente attuale	48
4.2 Il sistema dei vincoli	50
4.3 Aspetti geomorfologici	55
4.4 Aspetti agro-pedologici	66
4.5 Quadro di sintesi dell'analisi di contesto	73
5. IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' E VERIFICA DI COERENZA DEL PSC	77
5.1 Identificazione degli obiettivi di sostenibilità	77
5.2 Verifica di coerenza esterna	84
5.3 Verifica di coerenza interna	86
6. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PSC	87
6.1 Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti	87
6.2 Impatti derivanti dalle aree di trasformazione	87
6.3 Quadro dei potenziali impatti attesi	88
6.4 Effetti cumulativi e sinergici	89
6.5 Valutazione delle alternative del PSC	90
7. MISURE E INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI	93
8. MONITORAGGIO	99
8.1 Attività e responsabilità nel monitoraggio del PSC	99
8.2 Monitoraggio del contesto	100
8.3 Monitoraggio del Piano	104

*RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE  
Piano Strutturale Comunale  
Comune di Fagnano Castello*

8.4 Interazione tra monitoraggio del piano e monitoraggio del contesto e valutazione delle performance ambientali del PSC	104
8.5 Piano economico	104
8.6 Rapporto di monitoraggio	104
8.7 Tempi di attuazione	105
8.8 Misure correttive	105

**Allegati**

*Allegato 1 – Sintesi non tecnica del Rapporto Preliminare Ambientale*

*Allegato 2 – Questionario guida*

*Allegato 3 – Indice Rapporto Ambientale definitivo*

## 1. INTRODUZIONE

Facendo riferimento alla definizione di sviluppo sostenibile come “un processo nel quale l’uso delle risorse, la direzione degli investimenti, la traiettoria del processo tecnologico e i cambiamenti istituzionali concorrono tutti assieme ad accrescere le possibilità di rispondere ai bisogni dell’umanità, non solo oggi, ma anche in futuro”, occorre fare riferimento, in particolare, a quattro dimensioni:

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

Dalle politiche per lo sviluppo sostenibile promosse in questi anni sono emersi alcuni criteri e obiettivi generali a cui ogni territorio può fare riferimento per definire i propri obiettivi locali di sostenibilità. Tali obiettivi raccolgono i parametri su cui effettuare la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi, che consente di valutare preventivamente le grandi tematiche di sviluppo e di individuare elementi e indirizzi utili a orientare le relative procedure attuative del Piano.

Partendo da tali presupposti, dunque, si può affermare che il presente Rapporto Preliminare Ambientale della VAS del Piano Strutturale Comunale (PSC) e del relativo Regolamento Edilizio ed Urbanistico (REU) del Comune di Fagnano Castello rappresenta lo strumento di valutazione delle preliminari scelte di programmazione e pianificazione, con la finalità 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 da raggiungere mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile.

Il PSC, 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..

In particolare i contenuti del Rapporto Preliminare Ambientale, da sottoporre alla Conferenza di Pianificazione prevista dalla legge regionale n.19/2002 e alla consultazione con le Autorità Ambientali, sono stati strutturati considerando quanto indicato nell’Allegato 1 della Direttiva 2001/42/CE, nell’Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nonché nell’Allegato F del Regolamento regionale n.3/08 (D.G.R. del 4/8/2008, n. 535 e s.m.i.) nei suoi aspetti fondamentali e arricchiti con ulteriori elementi utili ai fini della valutazione, secondo l’indice del presente documento, che afferisce ai contenuti del disciplinare operativo inerente la procedura di valutazione ambientale strategica applicata agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale - Integrazione R.R. n.3 del 04/08/2008 approvato con D.G. R. 535/08 – Deliberazione 624 del 2011.

### 1.1 Riferimenti normativi per l'espletamento della VAS

I riferimenti normativi generali utili all'espletamento della VAS sono i seguenti:

- A livello europeo - Direttiva 2001/42/CE, entrata in vigore il 21 luglio 2001, introduce un importante contributo all'attuazione delle strategie comunitarie per lo sviluppo sostenibile, rendendo operativa l'integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali strategici mediante l'estensione dell'obbligo di valutazione ambientale ai processi di pianificazione e programmazione, obbligo in precedenza limitato alla Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) dei singoli progetti e alla Valutazione di Incidenza relativa alla conservazione degli habitat.
- A livello nazionale - Direttiva 2001/42/CE, recepita con la Parte II del D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale", entrata in vigore il 31.06.2007, modificata e integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4, entrato in vigore il 13.02.2008.  
Di recente il Governo italiano ha emanato il D.Lgs. n. 128 del 29/6/2010 (GURI n. 186 del 11/8/2010), che modifica ulteriormente il D.Lgs. n. 152/2006, la cui disciplina si applica ai piani e programmi con procedure di VAS, VIA ed AIA avviate dopo il 26/08/2010. Le procedure di VAS, VIA ed AIA avviate precedentemente all'entrata in vigore del richiamato Decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento.
- A livello regionale - Regolamento Regionale n. 3 del 4 agosto 2008, inerente le procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, di Valutazione Ambientale Strategica e le procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali, approvato con Deliberazione di Giunta regionale n. 535 del 4/8/2008 (BURC n. 16 del 16/8/2008), successivamente modificato in relazione alla VAS con la D.G.R. 31/3/2009, n. 153 (BURC n. 8 del 3/4/2009).

Il processo di VAS, disciplinato dall'art. 21 (Modalità di svolgimento) del Regolamento citato, è caratterizzato da diverse fasi:

- lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità (art. 22);
- l'elaborazione del rapporto ambientale (art. 23);
- lo svolgimento di consultazioni (art. 24);
- la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni (art. 25);
- la decisione (art. 26);
- l'informazione sulla decisione (art. 27);
- il monitoraggio (art. 28).

Occorre ricordare altresì che ai fini della valutazione nell'iter procedurale degli strumenti di pianificazione, la L.U.R. n.19 del 2002 introduce l'art.10 "Valutazione di Sostenibilità, di impatto Ambientale e strategica", secondo cui gli enti titolari del governo del territorio, preliminarmente alla adozione degli atti di pianificazione strutturale, danno vita a procedure di *verifica della coerenza e della compatibilità* di tali atti con gli strumenti della pianificazione urbana e territoriale e con i piani di settore ove esistenti, ai fini della valutazione di sostenibilità, facendo ricorso alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La *verifica di coerenza* si applica agli obiettivi della pianificazione strutturale e operativa e accerta che i sistemi naturalistico-ambientali, insediativi e relazionali siano coerenti con le previsioni della pianificazione vigente in termini di:

- a. tutela e conservazione del sistema naturalistico-ambientale;
- b. equilibrio e funzionalità del sistema insediativo;
- c. efficienza e funzionalità del sistema relazionale;
- d. rispondenza con i programmi economici.

La *verifica di compatibilità* accerta che gli usi e le trasformazioni del territorio siano compatibili con i sistemi naturalistico-ambientali, insediativi e relazionali, ed è rivolta a:

- a. perseguire la sostenibilità degli interventi antropici rispetto alla criticità idraulica del territorio, ai fenomeni di dissesto idrogeologico e di instabilità geologica, alla

- prevenzione del rischio sismico, all'uso ottimale delle risorse energetiche e delle fonti rinnovabili;
- b. rendere possibile il restauro, la riqualificazione e la funzionalità complessiva del territorio attraverso una razionale distribuzione del peso insediativo della popolazione e delle diverse attività;
  - c. realizzare una rete infrastrutturale che assicuri la circolazione di persone, merci e informazioni.

## **1.2 Tipologia del piano e suo rapporto con la VAS**

La tipologia di piano oggetto del presente Rapporto Preliminare Ambientale è, come già dichiarato in precedenza, il Piano Strutturale Comunale (PSC) che ha il compito di definire le strategie per il governo dei territori comunale oggetto di pianificazione.

Nello specifico gli obiettivi di tale strumento si sintetizzano in termini generali in:

- classificare il territorio comunale in urbanizzato, urbanizzabile e agricolo-forestale;
- individuare le risorse naturali e antropiche del territorio e le relative criticità;
- definire i limiti dello sviluppo del territorio comunale in funzione delle sue caratteristiche geomorfologiche, idrogeologiche, pedologiche, idraulico-forestali, ambientali;
- determinare i limiti e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni del territorio in relazione alla valutazione delle condizioni di rischio idrogeologico e di pericolosità sismica locale;
- individuare le aree necessarie per il Piano di Protezione Civile e le aree di ammassamento dove ricoverare le popolazioni colpite da eventi calamitosi;
- delimitare gli ambiti urbani e periurbani soggetti al mantenimento degli insediamenti o alla loro trasformazione;
- delimitare gli ambiti di tutela del verde e delle porzioni storiche del territorio, nonché gli ambiti a valenza paesaggistica e ambientale;
- individuare le aree per la realizzazione delle infrastrutture e delle attrezzature pubbliche;
- definire i limiti massimi della utilizzazione edilizia e della popolazione insediabile;
- assicurare la trasparenza dei processi decisionali e garantire la partecipazione dei cittadini alle scelte di governo del territorio.

Per la redazione degli strumenti di pianificazione territoriale la norma madre di riferimento, a livello nazionale, è datata 1942 ed è la n. 1150, modificata e integrata nel corso degli anni. A livello regionale, la principale norma di riferimento è la L.U.R. 16/4/2002, n. 19 e s.m.i. (BURC 16/4/2002, n. 7, S.S. n. 3).

Tra gli “strumenti di pianificazione” a livello comunale individuati dalla L.U.R. (art. 19) vi è il Piano Strutturale Comunale ed il Regolamento Edilizio ed Urbanistico, regolamentati come di seguito indicato:

- art. 20 - Piano Strutturale Comunale (PSC);
- art. 21 - Regolamento edilizio ed urbanistico (REU);
- art. 27 - Formazione ed approvazione del Piano Strutturale Comunale;
- art. 28 - Intervento sostitutivo provinciale;
- art. 58 - Misure di salvaguardia.

*Nello schema seguente si riporta il coordinamento tra il processo di “VAS” e quello di formazione ed elaborazione del PSC regolamentato dalla suddetta L.U.R. n. 19/2002 (nello specifico si veda altresì quanto indicato nella Deliberazione n. 209 del 3 agosto 2012).*

RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE  
Piano Strutturale Comunale  
Comune di Fagnano Castello

<b>INTEGRAZIONE DELLA PROCEDURA DI FORMAZIONE E APPROVAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE COMUNALE (PSC) CON LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)</b>		
<b>Procedura LR 19/02 PSC</b>	<b>Procedura Codice ambiente - VAS (Dlgs. 152/06 e s.m.i)</b>	<b>Tempi</b>
<b>FASE 1 - DOCUMENTO PRELIMINARE PSC – RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE – REU</b>		
Avvio elaborazione Bozza Documento Preliminare PSC (Quadro conoscitivo – scelte strategiche – valutazione di sostenibilità da inserire nel rapporto preliminare ambientale) e del REU con i contenuti di cui agli artt. 20 e 21 della L.R. 19/02.		Gennaio 2013
Attivazione Laboratori di partecipazione (di quartiere e territoriali), ai sensi dell’art.11 della L.R. 19/02, per la costruzione condivisa (con i cittadini, le organizzazioni di categoria, le associazioni culturali e ambientali etc.) delle scelte strategiche e del quadro conoscitivo e avvio della concertazione istituzionale (Regione, Provincia, Comuni contermini, etc.).		Giugno 2013
Elaborazione Documento Preliminare (artt. 22 e 25 LR 19/02) quadro conoscitivo e scelte strategiche ed elaborazione del REU (art. 21 LR 19/02).	Elaborazione, del Rapporto Preliminare Ambientale ai sensi del comma 1 dell’art. 13 del Dlgs.152/06 e dell’art. 10 della L.R. 19/02, secondo le indicazioni del presente dell’ Allegato A Disciplinare Operativo.	Marzo 2013
Approvazione del Documento Preliminare del PSC completo di Rapporto Preliminare Ambientale e del REU da parte della Giunta comunale e trasmissione al Consiglio Comunale per la relativa adozione.		
Adozione del Documento Preliminare del PSC completo di Rapporto Preliminare Ambientale e del REU da parte del Consiglio comunale e determinazione di convocazione della Conferenza di pianificazione ai sensi dell’art. 27 della L.R. 19/02 e di avvio delle consultazioni preliminari ai fini della VAS, secondo le modalità indicate nell’allegato B del Disciplinare Operativo.		
<b>FASE 2 - CONFERENZE DI PIANIFICAZIONE E CONSULTAZIONI PRELIMINARI</b>		
Trasmissione, su supporto cartaceo e informatico, del DP completo di REU adottato dal Consiglio comunale alla Regione (Dipartimenti Urbanistica, Ambiente e LLPP, oltre eventuali altri Dipartimenti), alla Provincia, ai Comuni contermini alla Comunità Montana, al Parco e agli enti di gestione delle aree naturali protette, all’autorità di bacino e ai soggetti di cui al c. 2 dell’art. 27 della LR 19/02 e contestuale convocazione, da parte del Sindaco, della Conferenza di Pianificazione secondo le modalità di cui all’allegato B del presente Disciplinare Operativo.	Trasmissione su supporto cartaceo e informatico all’AC e ai soggetti competenti in materia ambientale del Documento Preliminare completo di Rapporto Preliminare Ambientale, di questionario guida e del REU, e contestuale avvio, nell’ambito della Conferenza di pianificazione, delle consultazioni preliminari ai sensi del comma 1 dell’art. 13 del Dlgs.152/06 con la trasmissione ai soggetti competenti in materia Ambientale. Pubblicazione del DP adottato e del Rapporto Preliminare Ambientale sul sito web dell’AP e competente.	Il DP e il REU e il RAP deve pervenire agli Enti chiamati ad esprimere un parere almeno 45 gg. prima dell’apertura della Conferenza di pianificazione
Svolgimento della Conferenza di Pianificazione ai sensi degli artt. 13 e 27 della L.R. 19/02 .	Svolgimento, nell’ambito della Conferenza di pianificazione, delle consultazioni preliminari tra AP, AC e gli altri soggetti competenti in materia ambientale (c.1 art.13) al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel R.A.	Per come indicato nella succitata Deliberazione n. 209 del 3 agosto 2012, la Conferenza di Pianificazione, nel suo complesso, dura 150 giorni



*RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE  
Piano Strutturale Comunale  
Comune di Fagnano Castello*

Acquisizione da parte del Comune di osservazioni, pareri, proposte e valutazioni derivanti dagli enti e dai soggetti invitati alla Conferenza di Pianificazione sul DP e sul REU.	Acquisizione, da parte dell'AP, di osservazioni, proposte e valutazioni sul rapporto Preliminare, derivanti dalle Consultazioni preliminari sulla base del questionario guida elaborato secondo le indicazioni dell'allegato B del Disciplinare operativo.	Osservazioni al DP, REU e RAP entro 90 gg. dalla data di recapito agli Enti invitati a partecipare alla CdP che, come già anticipato, deve avvenire almeno 45 gg. prima della data di avvio della Conferenza stessa
Redazione di un verbale relativo alla Conferenza di Pianificazione.	Redazione, nell'ambito del verbale inerente la Conferenza di pianificazione, di una sezione dedicata alle consultazioni preliminari per la VAS.	
Pubblicità degli esiti delle Conferenze di Pianificazione e delle consultazioni ambientali preliminari attraverso la pubblicazione dei verbali e delle osservazioni prevenute (anche in sintesi) sul sito web istituzionale.		Prima dell'adozione del PSC
<b>FASE 3 - ELABORAZIONE PROPOSTA DI PSC E REU, RAPPORTO AMBIENTALE E SINTESI NON TECNICA E ADOZIONE DEL PSC - REU E DEL RAPPORTO AMBIENTALE</b>		
Valutazione dei pareri, delle proposte e delle osservazioni presentate in CdP.		
Elaborazione PSC e REU sulla base dei pareri e delle osservazioni pervenute.	Elaborazione Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica (cc. 3-5 art.13) tenendo conto delle risultanze derivanti dalla CdP e dalle Consultazioni preliminari.	
Trasmissione del PSC completo di REU agli Enti che per legge devono esprimere un parere vincolante prima dell'adozione e acquisizione pareri.		
Dichiarazione, da parte del RUP, del rispetto delle norma legislative e regolamentari vigenti nella procedura di formazione e adozione del piano e della coerenza del piano proposto per l'adozione con gli strumenti di pianificazione territoriale vigente.		
Adozione del PSC, del relativo REU e del Rapporto Ambientale da parte del Consiglio comunale e accoglimento delle valutazioni in merito alle osservazioni pervenute in CdP (il passaggio inerente le valutazioni e le determinazioni da parte del Consiglio comunale sulle osservazioni può essere fatto, in via preliminare, anche prima dell'adozione, nell'ambito della redazione del PSC).		
<b>FASE 4 - DEPOSITO DEL PSC - REU E RAPPORTO AMBIENTALE - AVVIO CONSULTAZIONI - ACQUISIZIONE PARERI E OSSERVAZIONI</b>		
Deposito del PSC, del REU, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica presso la sede del Consiglio Comunale.		
Trasmissione del PSC, del REU, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica (completo di tutti i pareri acquisiti prima dell'adozione e dei verbali inerenti la CdP e le conseguenti valutazioni e determinazioni) alla Giunta provinciale, alla Regione (Dipartimento Urbanistica ed eventuali altri Dipartimenti) e agli Enti invitati alla Conferenza di Pianificazione ai fini del deposito.	Trasmissione all'AC del PSC completo di REU (proposta di piano) e del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica.	

*RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE  
Piano Strutturale Comunale  
Comune di Fagnano Castello*

Pubblicazione Avviso sul BUR Calabria dell'avvenuto deposito del PSC-REU e del Rapporto ambientale e Sintesi non tecnica ai fini delle Osservazioni di cui al c. 4 dell'art. 27 della LR 19/02 e delle consultazioni ai fini del c.1 dell'art. 14 del Dlgs.152/06 e avvio delle Consultazioni. Pubblicazione ai fini della consultazione, sul sito web dell'AP e dell'AC, del Piano Strutturale, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica .		
Svolgimento delle attività di "Informazione e acquisizione di osservazioni e proposte" di cui al c. 5 dell'art. 27 della LR 19/02 e delle "Consultazioni" ai fini della VAS di cui al c.1 del Dlgs.152/06, secondo le modalità indicate nell'allegato D del Disciplinare Operativo.		Entro 60 gg. dalla pubblicazione dell'Avviso di avvenuto deposito e avvio delle Consultazioni.
Acquisizione riscontro da parte della Provincia in riferimento ad eventuali difformità del PSC rispetto ai contenuti del PTCP e degli strumenti di pianificazione di livello provinciale ai sensi del c. 6 dell'art. 27 della LR 19/02.		Entro 90 gg. dalla trasmissione del PSC adottato.
	Svolgimento attività tecnico-istruttorie da parte dell' AP e dell'AC in materia VAS sul rapporto Ambientale e sulla Sintesi non tecnica ed espressione del "parere motivato" da parte dell'Autorità competente per la VAS, ai sensi dell'art. 15 del Dlgs.152/06 .	90 gg. dalla conclusione delle Consultazioni.
<b>FASE 5 - VALUTAZIONE PARERI E OSSERVAZIONI – ADEGUAMENTO E APPROVAZIONE PSC</b>		
Valutazione da parte del Consiglio comunale sulle osservazioni e sulle proposte pervenute e sul parere motivato espresso dall'Autorità competente per la VAS.		
Revisione del PSC-REU e del Rapporto Ambientale sulla base delle prescrizioni della Provincia, o del "parere motivato" espresso dall'AC per la VAS o delle osservazioni e proposte pervenute.		
Approvazione del PSC-REU e del Rapporto Ambientale da parte del Consiglio comunale.		
Pubblicazione sul BUR dell'Avviso dell'avvenuta approvazione del PSC-REU e dell'"Informazione sulla decisione finale" assunta ai fini della VAS ai sensi dell'art. 17 del Dlgs.152/06.		
Deposito del PSC-REU presso il Comune per la consultazione e trasmissione alla Provincia e alla Regione (Dipartimento Urbanistica).		
	Elaborazione della dichiarazione di sintesi, e delle misure adottate in merito al monitoraggio.	
	Pubblicazione sul sito web istituzionale del Comune del "parere motivato" della "dichiarazione di sintesi" e delle misure adottate in merito al monitoraggio.	
Pubblicazione di avviso, su un quotidiano a diffusione regionale, inerente l'approvazione del PSC-REU e l'avvenuto deposito.		

### 1.3 Finalità del Rapporto Preliminare Ambientale

La finalità del Rapporto Preliminare Ambientale, dunque, si sostanzia nella necessità di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel *Rapporto Ambientale*<sup>1</sup>, il quale a sua volta, sempre in relazione al contesto in esame su cui agisce il Piano Strutturale Comunale, ha come finalità quella di verificare quanto segue:

- stato quantitativo-qualitativo delle risorse;
- pressioni sulle risorse, criticità e vulnerabilità delle risorse, aree critiche, aree stabili;
- motivazioni delle scelte;
- standard di giudizio (obiettivi prestazionali delle scelte);
- azioni ed effetti sull'ambiente;
- politiche di risposta;
- capacità di carico;
- offerta disponibile nel riuso delle risorse a fronte dei fabbisogni residenziali, produttivi e dei servizi;
- condizionamenti degli interventi;
- determinazione degli ambiti degli effetti;
- criteri e parametri di compatibilità;
- vincoli e limiti d'uso;
- coerenza interna dell'impianto normativo;
- indirizzi nei confronti del Regolamento Edilizio ed Urbanistico (REU), degli strumenti attuativi e di pianificazione negoziata.

Successivamente occorrerà dare atto della consultazione del presente Rapporto Preliminare Ambientale al fine di evidenziare come verranno presi in considerazione i contributi pervenuti.

## 2. PRINCIPI METODOLOGICI E ITER PROCEDURALE DELLA VAS APPLICATA AL PSC

### 2.1 Principi metodologici della VAS

Definite le componenti o tematiche ambientali, nonché i relativi obiettivi di sostenibilità ambientale, generali e specifici, sulla scorta delle analisi inerenti il quadro normativo e programmatico generale e il quadro delle criticità, delle pressioni e dei problemi ambientali pertinenti al piano, la fase successiva risiede nell'individuazione dei criteri o indicatori da adottare per la determinazione degli impatti attesi, derivanti dalle aree di trasformazione, con l'intento di valutare e monitorare gli effetti significativi dovuti all'attuazione del piano, generando informazioni semplici da comunicare ai diversi soggetti interessati, nonché ai *policy-makers*, al fine di effettuare scelte in grado di garantire un progresso verso lo sviluppo sostenibile.

Con riferimento al processo metodologico di VAS i suddetti criteri o indicatori, oltre che orientare la fase di analisi del contesto, consentendo di descrivere le condizioni (ambientali e non) in cui si trova il contesto di riferimento al momento della definizione degli obiettivi, interventi/attività del piano al fine di individuare sensibilità, criticità, rischi e opportunità, anche nelle fasi di verifica di seguito descritte.

---

<sup>1</sup> Il "Rapporto Ambientale" rappresenta il documento del PSC redatto in conformità alle previsioni di cui all'articolo 13 e all'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.. Nel suddetto documento devono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del PSC 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 PSC stesso. Vengono riportate all'interno dello stesso, dunque, le informazioni richieste a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del PSC.

*Analisi di coerenza:* consente di misurare il livello di congruenza delle azioni del piano con gli obiettivi posti da strumenti sovraordinati (coerenza esterna) ed il livello di congruenza delle azioni del piano con gli obiettivi dello stesso piano (coerenza interna).

*Valutazione degli effetti:* consente di misurare gli effetti delle azioni di piano sui diversi comparti ambientale, economico e sociale al fine di individuare le azioni critiche sulle quali concentrare le misure di mitigazione e la definizione di possibili alternative.

*Monitoraggio:* consente di monitorare il grado di attuazione del piano, di rappresentare l'evoluzione nel tempo delle componenti ambientali e territoriali, di descrivere l'andamento del piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale (siano essi di miglioramento ambientale o di salvaguardia), al fine di effettuare un eventuale ri-orientamento periodico del piano.

## **2.2 Descrizione del processo di VAS**

Facendo riferimento a quanto contenuto negli artt. 23, 24, 25, 26 e 27 del R.R. 3/2008 e ss.mm.ii., le procedure utili per la redazione del Rapporto Ambientale e per l'espletamento delle consultazioni prevedono quanto segue.

In seguito alla consultazione del *Rapporto Preliminare*, da concludersi entro novanta giorni ed espletata mediante la trasmissione da parte dell'Autorità procedente dello stesso su supporto cartaceo ed informatico all'Autorità competente, nonché ai soggetti competenti in materia ambientale, si procede alla definitiva elaborazione del Rapporto Ambientale.

Elaborato il Rapporto Ambientale, l'Autorità competente comunica la proposta di Piano insieme al Rapporto Ambientale e ad una allegata sintesi non tecnica dello stesso, nonché mette la documentazione a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato, affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi, depositando la stessa presso gli uffici dell'Autorità procedente e dell'Autorità competente, con relativa pubblicazione sui siti web di riferimento, nonché presso e gli uffici della Regione e della Provincia interessata. Contestualmente, l'Autorità procedente cura la pubblicazione di un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria (BURC) ai sensi dell'art. 24 del R.R. n.3 del 4 agosto 2008 e ss.mm.ii.

Entro il termine di 60 giorni dalla pubblicazione dell'avviso sul BURC, chiunque può prendere visione dei documenti e presentare proprie osservazioni e suggerimenti, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

L'Autorità competente, in collaborazione con l'Autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, comprese le osservazioni e i suggerimenti, ed esprime il proprio parere motivato entro 90 giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui al succitato art.24.

Alla luce del parere motivato, l'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente, provvede alla revisione del Piano prima della sua approvazione.

Il Piano Strutturale Comunale ed il Rapporto Ambientale con il parere motivato e la documentazione acquisita vengono trasmessi all'organo competente all'approvazione del Piano. La decisione finale deve essere pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione, con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del Piano e della relativa documentazione in oggetto dell'istruttoria. Inoltre, attraverso i siti web delle Autorità interessate sono resi pubblici: il parere motivato espresso dall'autorità competente; una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni; le misure adottate per il monitoraggio, contenute altresì all'interno dello stesso Rapporto Ambientale.

## **2.3 Soggetti coinvolti nel processo di VAS**

Tra i soggetti che sono coinvolti nel "processo di VAS" vi è innanzitutto la figura dell'*Autorità Competente*, che il DLgs.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”. Tale Autorità, per la Regione Calabria, è stata individuata nel *Dipartimento Politiche dell’Ambiente* (D.G.R. del 4/8/2008, n. 535), la quale si avvale del Nucleo VIA-VAS-IPPC, costituito e regolamentato dall’art. 17 del “Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali”.

Di seguito si riportano le informazioni di riferimento:

<b>Autorità Competente</b>	
Struttura	Regione Calabria - Dipartimento Politiche dell’Ambiente
Indirizzo	Viale Isonzo 414, 88060 Catanzaro
Telefono	0961/737896; 0961/854119; 0961/854121; 0961.854153
Fax	0961/33913
Posta elettronica	<a href="mailto:vas@regione.calabria.it">vas@regione.calabria.it</a>
Sito web	<a href="http://www.regione.calabria/ambiente/">www.regione.calabria/ambiente/</a>

Altro soggetto interessato nel “processo di VAS” è la figura dell’*Autorità Procedente*, che il DLgs.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, per il PSC in argomento, è stata individuata nel Comune di Fagnano Castello (CS).

Di seguito si riportano le informazioni di riferimento:

<b>Autorità Procedente</b>	
Struttura	Comune di Fagnano Castello
Indirizzo	Via Garibaldi, 87013 Fagnano Castello (CS)
Telefono	0984/525105
Fax	0984/525105
Posta elettronica	<a href="mailto:sindaco@comune.fagnanocastello.cs.it">sindaco@comune.fagnanocastello.cs.it</a> ; <a href="mailto:ufficio.tecnico@comune.fagnanocastello.cs.it">ufficio.tecnico@comune.fagnanocastello.cs.it</a>
Sito web	<a href="http://www.comune.fagnanocastello.cs.it">www.comune.fagnanocastello.cs.it</a>

Tra i soggetti deputati ad esprimere osservazioni vi sono i *Soggetti Competenti in Materia Ambientale*, che il DLgs.152/2006, all’art. 5, definisce: “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 dei "soggetti competenti in materia ambientale":

<b>Riferimento</b>	<b>Soggetti competenti in materia ambientale</b>
<b>Soggetti di livello regionale</b>	Dipartimento regionale "Agricoltura-Foreste-Forestazione"
	Dipartimento regionale "Urbanistica e Governo del Territorio"
	Dipartimento regionale "LLPP"
	Dipartimento regionale "Infrastrutture e Mobilità"
	Dipartimento regionale "Attività produttive"
	Dipartimento regionale "Cultura, Istruzione, Università, Ricerca, Innovazione tecnologica, Alta formazione"
	Dipartimento regionale "Turismo, beni culturali, sport e spettacolo, politiche giovanili"
	Dipartimento regionale "Tutela della salute, politiche sanitarie e sociali"
	Dipartimenti regionale "Protezione civile"
	ARPA Calabria
	Autorità di Bacino
Unione regionale bonifiche, irrigazioni, miglioramenti fondiari	
<b>Soggetti di livello provinciale</b>	Provincia di Cosenza
	Soprintendenza per i BB.CC.AA della Provincia di Cosenza
	Comunità montana Delle Valli/Media Valle Crati
	ATO Idrico - Provincia di Cosenza
	ATO Rifiuti - Provincia di Cosenza
	Azienda sanitaria provinciale competente
	Tutti i comuni confinanti: Acquappesa, Cetraro, Malvito, Mongrassano, San Marco Argentano, Santa Caterina Albanese
<b>Soggetti da coinvolgere per i PSC con aree protette</b>	Ente di gestione Riserve naturali
	Ente gestore SIC, ZPS, IBA, Ramsar, Zone umide, etc.
	...

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".

Tali soggetti sono stati, altresì, consultati nella fase di elaborazione del Documento preliminare a cui afferisce il presente documento, mediante incontri pubblici supportati dalla iniezione di interviste semi-strutturate, per come indicato nel dettaglio nel *fascicolo della partecipazione*, allegato al suddetto Documento Preliminare per come previsto dalla *Deliberazione n. 209 del 3 agosto 2012*.

Informazioni specifiche inerenti la prima fase di consultazione (*scoping*) saranno specificate nel Rapporto Ambientale definitivo, per come indicato nell'Allegato 1 – Indice del Rapporto Ambientale – e altresì riportato nell'allegato d del Disciplinare operativo *Indirizzi per la redazione della dichiarazione di sintesi - Informazione sulla decisione* (D.LGS. 152/2006 SS.MM.II., ART.17). Tali informazioni complete anche della seconda fase di consultazione e del parere motivato saranno infine allegate al piano adottato, ovvero approvato nella sua veste

definitiva, insieme a tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria, con specifico riferimento alle misure utilizzate in termini di monitoraggio.

### **3. STRUTTURA, CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL PSC**

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti della lett. a) dell'Allegato VI del DLgs.152/06 pertinenti alla proposta del presente PSC, che, nello specifico, riguarda:

- l'illustrazione degli obiettivi e dei contenuti;
- il rapporto con altri pertinenti piani o programmi.

#### **3.1 Obiettivi e contenuti del PSC**

Il Piano Strutturale Comunale di Fagnano Castello, sulla scorta delle analisi del Quadro conoscitivo, definito analiticamente, ma anche mediante il processo partecipativo, che deve permeare l'intero processo di piano<sup>2</sup>, si pone come obiettivo generale lo sviluppo sostenibile e compatibile del territorio sia dal punto di vista fisico-ambientale che economico e sociale, al fine di garantire idonee condizioni di qualità della vita della comunità in esso insediata e delle aree prossime allo stesso, venendo incontro a quanto indicato anche a livello sovraordinato.

Il territorio, dunque, viene considerato come patrimonio fisico, sociale e culturale, costruito nel lungo periodo e in fase di continuo mutamento; un valore aggiunto collettivo che troppo spesso viene distrutto in nome di un astratto e spesso illusorio sviluppo economico di breve periodo.

Si vuole, quindi, perseguire una dimensione qualitativa, e non soltanto quantitativa, dei singoli beni che lo compongono (residenze, spazi pubblici, infrastrutture, aree rurali, boschi, etc.), le cui rispettive identità devono costituire il nucleo, collettivamente riconosciuto, di qualsiasi ipotesi di sviluppo del territorio comunale.

Gli obiettivi specifici del PSC di Fagnano Castello, indicati come scenari previsionali all'interno del Documento preliminare e di seguito come Azioni/Interventi sono improntati alla promozione dello sviluppo locale attraverso la tutela e la valorizzazione del paesaggio ambientale ed antropico, il miglioramento della qualità della vita e della sicurezza dei cittadini anche mediante il controllo dei rischi, la distribuzione di adeguate destinazioni di uso e la predisposizione di strumenti programmatici compatibili con le preesistenze che tendono ad evolvere in senso positivo.

In questa ottica, dunque, il presente Documento Preliminare del Piano Strutturale vuole definire le basi per lo sviluppo dei prossimi anni, indicando un assetto sostenibile del territorio in termini di uso del suolo, favorendo la riqualificazione urbanistica e ambientale del territorio comunale e l'utilizzo delle specifiche risorse naturali e antropiche, individuate anche in termini di relative criticità, nonché la definizione di nuove funzioni insediative e produttive, altresì supportate da attrezzature e infrastrutture pubbliche di effettivo interesse in termini di sviluppo locale economico e sociale.

---

<sup>2</sup> A tal riguardo si ricorda che nella definizione dei sotto indicati scenari previsionali, al fine di garantire la valorizzazione di diversi soggetti rappresentativi il processo partecipativo, si è tenuto conto altresì di quanto indicato all'interno del Verbale di deliberazione consiliare C.C. n.1 del 17.04.2012 inerente la predisposizione di linee guida alla elaborazione Piano Strutturale Comunale.

N.	Linee strategiche	Obiettivi generali	Azioni/Interventi
1	Territorio antropizzato -Centro storico	Non impegnare ulteriore suolo per residenze, rispetto alla pianificazione vigente, con l'aggiornamento delle verifiche inerenti gli studi di settore, incentivando il miglioramento della qualità edilizia e urbana dell'esistente mediante interventi di riqualificazione, riorganizzazione, incremento degli standard funzionali e tecnologici, ovvero mantenere l'impianto e la vocazione degli insediamenti esistenti, valorizzandone e riqualificandone il patrimonio edilizio, il tessuto urbano e le attrezzature pubbliche.	Incentivare azioni di tutela delle preminenze architettoniche presenti, agevolando e favorendo i cittadini al recupero degli immobili abbandonati, anche mediante il possibile accorpamento delle piccole e frastagliate unità immobiliari, in modo da costituire delle unità immobiliari ad uso abitativo o destinate ad attività produttive (commerciale, ricettiva, artigianale ecc.) adeguate alle esigenze odierne, sia dal punto di vista prettamente dimensionale che igienico sanitario, favorendo, altresì, la realizzazione di alloggi da destinare ai cittadini bisognosi, l'insediamento dei lavoratori stranieri già integrati nell'apparato produttivo locale, il riuso di edifici al fine di attivare adeguati servizi sociali di supporto alla popolazione, la fruibilità di tale comparto urbano.
2	Territorio antropizzato -Aree urbanizzate sature	Riservare prevalentemente a nuove funzioni utili allo sviluppo socio-economico del contesto territoriale in esame le mantenute previsioni espansive della pianificazione vigente. Trasversale ai suddetti obiettivi è quello inerente il recupero ambientale del tessuto urbano degradato, mediante la rinaturalizzazione degli ambiti, la predisposizione di aree utili a garantire la sicurezza (aree di emergenza), etc.	Consentire la riqualificazione dei manufatti esistenti, nonché azioni di adeguamento compatibili con gli attuali assetti, al fine di incentivare e qualificare anche le attività economiche già esistenti, venendo incontro il più possibile ai dettami di legge inerenti la riduzione di uso di suolo, nonché garantendo lo stato di fatto e di diritto acquisito nel tempo dai cittadini che hanno investito nel tempo su proprietà rientranti all'interno del contesto di riferimento.
3	Territorio antropizzato -Aree urbanizzate e/o suscettibili di urbanizzazione sostenibile		Riservare prevalentemente tali aree ad azioni volte a garantire adeguati standard e incentivare la realizzazione di servizi che - se opportunamente supportate nella fase attuativa - mirino a ottimizzare le risorse sempre più scarse, contenendo gli sprechi ed elevando la qualità della vita.
4	Salvaguardia del patrimonio forestale	Incentivare azioni volte a garantire il restauro conservativo delle foreste, allo scopo non solo di trarre vantaggi in termini di salute e benessere dei cittadini, ma anche vantaggi in termini	Far fronte ai bisogni di tutela e di valorizzazione della biodiversità, del patrimonio boschivo e degli ecosistemi forestali, nonché a bisogni di sviluppo sostenibile delle aree più montane, incentivando le attività economico-forestali (filiera della



*RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE  
Piano Strutturale Comunale  
Comune di Fagnano Castello*

		economici per gli addetti alla manutenzione e alla conservazione dei luoghi.	castagna, filiera del legno, prodotti del sottobosco, etc.) attraverso il miglioramento della gestione attiva, sostenibile e consapevole dei boschi e del patrimonio naturale, al fine di migliorare la qualità della vita, la fruibilità, la cultura forestale e ambientale, l'integrazione di nuove filiere locali.
5	Qualificazione delle aree agricole	Favorire il recupero dei nuclei rurali abbandonati o parzialmente abitati, al fine di agevolare la tutela e l'uso del territorio agricolo in stato di abbandono; favorire le esigenze delle aziende agricole e zootecniche presenti sul territorio, sia dal punto vista di adeguate e compatibili classificazioni territoriali che di infrastrutture viarie.	Attivare misure di indirizzo sia per salvaguardare che per valorizzare il patrimonio identitario agricolo locale (produzioni tipiche), al fine di mettere a sistema tutte le risorse e le aree del territorio (molte delle quali a rischio di dismissione), nonché di incentivare la nascita di nuove filiere produttive. In questo quadro, per favorire la tipizzazione del sistema produttivo, occorre prevedere indirizzi utili a recepire gli input provenienti anche dal livello comunitario e regionale circa: la possibile costituzione di micro filiere aziendali e di filiere locali, a partire da quelle produzioni di nicchia e biologiche ad alto valore aggiunto; la creazione di reti e lo sviluppo del sistema imprenditoriale funzionale al sistema locale (utilizzo di materie prime e di prodotti del territorio, soddisfacimento della domanda locale, salvaguardia del patrimonio, etc.).
6	Incentivazione delle attività turistiche	Rendere il territorio locale maggiormente predisposto alla incentivazione delle attività turistiche in grado di soddisfare nel tempo le esigenze di nuove domanda di turismo prefigurate, in quanto l'attuale offerta locale/tipica non è sufficientemente caratterizzata.	Puntare sull'incentivazione di un turismo di nicchia che vada alla ricerca di una vacanza tranquilla, personalizzata, alla scoperta del territorio nelle sue componenti artistiche, culturali, tradizionali, religiose e naturali; valorizzando la montagna attraverso attrezzature compatibili, realizzando (o recuperando) una serie di strutture in grado di accogliere il flusso turistico culturale, assegnando al territorio rurale il ruolo di luogo privilegiato di funzioni anche diverse da quella convenzionale di produzione agricola, purché espletate in modo da preservare e valorizzare non solo l'ambiente naturale, ma anche le tradizioni e le culture che contribuiscono a formare le identità locali, ritenute esse stesse un valore in sé.

Nella fase successiva alla elaborazione del Documento preliminare verranno definite le scelte “strutturali” che, altresì analizzate all’interno del Rapporto Ambientale definitivo, permetteranno, insieme alle osservazioni della Conferenza di Pianificazione, alla esplicitazione delle ulteriori fasi del processo partecipativo e di consultazione ambientale, di comporre le definitive azioni del piano e le relative verifiche, di seguito effettuate per gli obiettivi preliminari del piano sopra descritti.

### **3.2 Rapporto con altri piani e programmi pertinenti**

#### *Piano Regolatore Generale*

Lo strumento urbanistico vigente nel Comune di Fagnano Castello è la Variante Generale al Piano Regolatore ed il Nuovo Regolamento Edilizio approvati con decreto regionale n.11669 del 11/08/2003.

Tra gli obiettivi di tale Piano menzioniamo:

la riqualificazione urbana dell’esistente;

evitare di interessare all’edificazione parti di territorio estranee al contesto urbano.

#### *Strumenti attuativi*

Piano di recupero: per il Centro Storico il Comune di Fagnano Castello è dotato di un Piano di Recupero esteso all’intera zona, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale del 22.07.1993. Gli interventi edilizi ammessi sono:

- ordinaria manutenzione;
- straordinaria manutenzione;
- restauro conservativo;
- risanamento igienico ed edilizio;
- ristrutturazione, demolizione ed eventuale ricostruzione solo per i fabbricati o manufatti che non presentino peculiari caratteristiche di interesse storico-ambientale o siano in stato di notevolissimo degrado fisico;
- ristrutturazione urbanistica mediante ricomposizione fondiaria.

Piano di protezione civile: è stato approvato con deliberazione di giunta comunale n.15 del 23.03.2000. Esso ha come finalità la tutela dei cittadini e la salvaguardia dell’ambiente e dei suoi beni nel caso si verifichi una “calamità naturale”. E’ uno strumento operativo valido per analizzare i possibili rischi cui il territorio comunale può essere soggetto, individuare aree di raccolta e attendamenti, e analizzare criteri d’intervento per fronteggiare i suddetti eventi calamitosi, qualora si verifichino.

#### *Strumenti di programmazione sovra-comunale*

##### Progetto Integrato Territoriale (PIT)

Nell’ambito della programmazione comunitaria attuata attraverso il POR regionale 2000-2006, il comune di Fagnano Castello è stato inserito nel Progetto Integrato Territoriale n.2 denominato “Medio Tirreno cosentino”. L’idea strategica sottesa a tale progettazione integrata si propone di avviare un intenso processo di sviluppo socio-economico del territorio attraverso due specifiche attività di policy: la prima volta alla riorganizzazione e alla valorizzazione dell’insieme delle risorse locali (patrimonio naturale, siti archeologici, monumenti, centri storici, chiese, ecc.) e delle attività economiche a esse connesse (turismo, agricoltura, artigianato, servizi, ecc.); la seconda tendente al contenimento del depauperamento demografico mediante interventi volti al miglioramento della qualità della vita nelle aree interne del territorio. L’idea strategica è quella di provvedere al potenziamento del settore turistico prevalentemente mediante la

destagionalizzazione dei flussi, da ottenere tramite la valorizzazione delle aree interne e, al contempo, mediante l'implementazione di nuove offerte di servizi sociali atti a frenare l'abbandono dei centri storici nei comuni dell'area. Accanto all'idea strategica si pone anche, trasversalmente alle due linee di policy individuate, una terza opzione che è relativa alla previsione di una serie di attività volte alla valorizzazione delle produzioni di nicchia locali e, quindi, al recupero delle attività artigianali esercitate nei comuni delle aree interne. Le azioni attraverso cui si concretizza la strategia sono le seguenti:

- favorire lo sviluppo socio-economico delle aree interne, valorizzando le risorse ambientali, promuovendo lo sviluppo del turismo rurale, e delle attività produttive ad esso connesse, diversificando le attività agricole, sostenendo la rivitalizzazione economica e sociale dei centri minori e creando reti di interconnessione funzionale mare-montagna;
- realizzare un modello di sviluppo integrato di valorizzazione delle peculiarità artistiche, architettoniche e culturali dell'area puntando sull'integrazione con il turismo e i servizi, favorendo la qualificazione degli operatori e l'occupazione;
- supportare la crescita dei sistemi locali di offerta turistica, mediante la diversificazione e la qualificazione dell'offerta di servizi turistici;
- migliorare la qualità della vita delle fasce deboli ponendo in essere attività volte all'assistenza domiciliare agli anziani, all'implementazione di sviluppo di spazi collettivi per la popolazione più giovane, alla promozione di un patto territoriale per il sociale;
- favorire la diffusione delle nuove tecnologie nella pubblica amministrazione, nel mondo imprenditoriale e nella società civile al fine di supportare i processi di sviluppo messi in campo, e per mettere in rete i singoli comuni tra di loro e con le altre amministrazioni pubbliche (catasto, Camera di Commercio, agenzia delle entrate, tribunale, ecc) al fine di implementare l'offerta di servizi al cittadino.

Nello specifico, relativamente al comune di Fagnano Castello, le operazioni previste hanno riguardato l'intervento "Recupero e riqualificazione P.zza Splendore e vie del centro storico".

#### Progetto integrato per le aree rurali (PIAR)

Nell'ambito della programmazione comunitaria attuata attraverso il POR regionale 2000-2006, il comune di Fagnano Castello è inserito nel PIAR denominato "Basso Esaro", il quale ricade nell'area PIT Medio Tirreno Cosentino. La strategia del PIAR mira a creare un sistema integrato delle risorse locali attraverso lo stimolo alla nascita di nuove attività economiche di tipo "compatibile". Dotare l'intera area del PIAR Basso Esaro di uno strumento che possa svolgere le funzioni di agenzia di sviluppo per il rafforzamento e la maggiore competitività delle imprese locali, rappresenta l'obiettivo generale del Piano Integrato. L'obiettivo generale si completa naturalmente nel perseguimento dei seguenti obiettivi specifici:

- rafforzare il settore dell'agricoltura di qualità attraverso azioni di assistenza tecnica alle imprese;
- incentivare azioni di sensibilizzazione, animazione, informazione ed assistenza delle popolazioni e degli operatori pubblici e privati locali;
- promuovere azioni volte a migliorare la sicurezza dei luoghi di lavoro e dei prodotti (introduzione di sistemi di certificazione di qualità);
- migliorare la qualità della vita delle popolazioni rurali potenziando il sistema generale delle infrastrutture e dei servizi ai cittadini;
- incentivare la creazione di nuove attività economiche innovative soprattutto nel settore del turismo;
- migliorare la rete delle infrastrutture a servizio delle attività economiche in ambiti rurali;
- innovare la struttura produttiva e diversificare le attività delle imprese agricole.

Nello specifico, relativamente al comune di Fagnano Castello, le operazioni previste hanno riguardato l'intervento "Sistemazione vie comunali in località cornale – arco – mulino – località San Nicola 2".

Nella programmazione comunitaria 2007-2013 il Comune di Fagnano Castello ha presentato un nuovo Progetto Integrato per le Aree Rurali denominato sempre “Basso Esaro” in partenariato con i comuni di San Marco Argentano, Cervicati e Santa Caterina Albanese al fine di completare e migliorare gli effetti del programma già condotto nell’ambito della programmazione 2000-2006. Le operazioni finanziate in tale progetto sono: 1) Lavori di ripristino strade interpoderali al servizio del comprensorio agricolo (Misura 125), 2) Lavori di impianto di fasce vegetate lungo i corsi d’acqua naturalizzazione dei canali di bonifica ed irrigui realizzazione di zone umide (Misura 216), 3) Lavori di rifacimento viabilità minore forestale, sentieristica, recinzione aree forestali e naturalistiche, regimentazione corsi d’acqua tabellonistica (Misura 227), 4) Intervento adeguamento ex sanatorio comunale da destinare a “centro diurno” per anziani (Misura 321).

#### Progetti Integrati di Sviluppo Locale (PISL)

Nell’ambito del POR CALABRIA FESR 2007-2013 il Comune di Fagnano Castello è attualmente inserito nel PISL Qualità della Vita denominato “PRIMAVERA TRA DUE MARI-SPORT E BENESSERE SOCIALE PER LA QUALITÀ DELLA VITA”. L’ambito territoriale di tale progetto corrisponde all’Ambito territoriale n. 52 delimitato dal QUPI della Regione Calabria, ed è formato dai seguenti comuni: Cervicati, Cerzeto, Fagnano Castello, Malvito, Mongrassano, Roggiano Gravina, San Marco Argentano, Santa Caterina Albanese e Torano Castello.

Il progetto incentra la strategia di sviluppo sul tema del contrasto alla marginalità e al declino dei territori mediante la realizzazione di un circuito di infrastrutture per lo sport e il tempo libero con particolare attenzione all’integrazione e all’inclusione sociale quali fattori determinanti per la “salute fisica e sociale”.

L’analisi condotta sul fabbisogno complessivo di ambito ha portato alla definizione di tre linee di intervento sulle quali costruire il PISL.

- A. Linea di sviluppo 1: Sport e Benessere Sociale per la Qualità della Vita INDOOR
- B. Linea di sviluppo 2: Sport e Benessere Sociale per la Qualità della Vita OUTDOOR
- C. Linea di sviluppo 3: Territorio Socio-Solidale

Il PISL agisce trasversalmente sulla difesa del suolo, in quanto le operazioni proposte sono finalizzate, in via prioritaria, ad intervenire su strutture ed infrastrutture già presenti, limitando il fenomeno di “consumo del suolo”, che rappresenta una delle componenti delle emergenze ambientali. Allo stesso tempo, intervenendo su alcune aree oggi sottoutilizzate, agisce sulla salvaguardia dai rischi territoriali in quanto ripristina gli elementi minimi di “presidio del territorio”.

Nello specifico, relativamente al Comune di Fagnano Castello, è previsto l’intervento “Riqualificazione Impianti sportivi Monte Caloria, ovvero la rifunzionalizzazione e riqualificazione di un impianto sportivo già esistente da dedicare alla messa in fruizione di un campo da gioco polivalente destinato al calcetto, al tennis e alla pallavolo, asservito da uno spogliatoio attrezzato utile altresì per la pratica di sport all’aperto.

*Parco naturale regionale di Monte Caloria e della Catena Costiera*

Con proposta di legge regionale 163/2011 è in itinere l'istituzione del Parco naturale regionale di Monte Caloria e della Catena Costiera.

Il Parco Naturale di Monte Caloria e della Catena Costiera è un'area di notevole importanza ecosistemica, corridoio ecologico naturale di interconnessione tra il Pollino e la Sila, i cui elementi endemici e tra questi il sistema dei laghi naturali, sui generis in tutta la Calabria, necessitano di misure urgenti per arrestare la perdita di biodiversità e il rilancio di programmi di sostenibilità.

La proposta ha preso spunto dalla convinzione che occorre assicurare una prospettiva di sviluppo sostenibile alla popolazione residente, senza compromettere la natura e il paesaggio; dalla consapevolezza che gli interessi economici legati allo sviluppo di un territorio ad alta frequentazione umana, debbano armonizzarsi con le esigenze di tutela e conservazione delle stesse risorse naturali e, ancora, dall'importanza eminente che assumono le aree protette nella politica di sviluppo sostenibile e nella conservazione delle risorse naturali della nostra Regione. L'istituendo Parco ha un'estensione di circa 9.758 ettari, con quote altimetriche che variano dai 400 m s.l.m. ai 1.400 m s.l.m.

All'area del Parco naturale di Monte Caloria, di indiscutibile valore ambientale e naturalistico, già oggetto di varie proposte istitutive, avanzate dall'Associazione ambientalista a carattere internazionale Amici della Terra alla Regione Calabria, a partire dal 1990 e parzialmente accolta dalla Regione Calabria che con Deliberazione di Giunta n. 686 del 20.02.1995 ha approvato un p.l. ripresentato dalla stessa Associazione nel mese di dicembre 1994, recante "Istituzione del Parco Naturale Regionale di Monte Caloria", si è aggiunta un'area territoriale limitrofa che si estende verso nord fino ad includere il S.I.C. "Pantano della Giumenta", in territorio comunale di Malvito e verso l'area delle sorgenti delle Terme Luigiane, nei comuni di Acquappesa e Guardia Piemontese, parte del S.I.C. "Serra Nicolino-Pian d'Albero" (l'area non inclusa all'interno del perimetro della Riserva Biogenetica Statale), del S.I.C. "Varconcello di Mongrassano e della Foresta Montagna Magna, localizzate nel comune di Mongrassano; mentre altre aree interessanti sono localizzate nei comune di Cerzeto, San Martino di Finita, Rota Greca e Fuscaldo, nel territorio di quest'ultimo ricade gran parte del S.I.C. "Foresta di Cinquemiglia". Il territorio da destinare a Parco include anche parte del S.I.C. "Serra Nicolino- Piano d'Albero", per la parte di territorio non inclusa all'interno del perimetro della Riserva biogenetica statale "Serra Nicolino-Piano d'Albero". La suddetta Riserva è stata esclusa dalla perimetrazione della presente proposta, in quanto già riserva statale, istituita con Decreto del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste del 13 luglio del 1977 ed il cui bosco è iscritto alla scheda n. 124 del Libro nazionale Boschi da Seme, per la produzione di seme di faggio.

Di estrema importanza risulta il complesso "sistema" dei laghi naturali, unici nel loro genere e per la loro importanza in tutta la Regione Calabria.

I laghi ricadenti nell'istituendo Parco sono nove ed hanno dimensioni esigue. Due di essi il lago di Astone (mt. 1.002 s.l.m.) ed il lago Trifoglietti (mt. 1.048 s.l.m.) superano appena l'ettaro; il terzo, il lago dei Due Uomini (mt. 1.077 s.l.m.) sfiora la superficie di quasi due ettari. I più piccoli sono lago del Frassino (mt. 1.084 s.l.m.) e lago Fonente (mt. 1.068 s.l.m.). Tutti, tranne il lago di Astone che per metà rientra nel comune di Malvito, con l'aggiunta del lago Paglia, posto ad un'altezza di 1.071 mt s.l.m., rientrano nel territorio del comune di Fagnano Castello. Mentre il lago Pressico (mt 962 s.l.m.) rientra nel Comune di Cetraro e Pantano della Giumenta (750 mt s.l.m.) nel comune di Malvito. Mentre, più a sud, nel comune di San Benedetto Ullano, è localizzato il Laghicello (mt. 1.135 s.l.m.).

Altri siti lacustri sono Clelio (che è anche S.I.C.), localizzato nel comune di Fagnano Castello (Cs) ad un'altezza di 672 mt. s.l.m. e Pangaro (mt. 585 s.l.m.), nel comune di Malvito (Cs). Quest'ultimo fa registrare per il tritone crestato (*Triturus carnifex*) la stazione altimetrica più bassa dell'intera Catena Costiera.

Il Parco é istituito per perseguire le seguenti finalità:

a) la conservazione di specie animali e vegetali, comunità biologiche, singolarità faunistiche;

- b) la tutela della biodiversità degli habitat naturali e seminaturali delle specie di flora e fauna selvatiche e dell'equilibrio complessivo del territorio;
- c) la salvaguardia e valorizzazione dei valori paesaggistici del territorio;
- d) la conoscenza scientifica della flora e della fauna finalizzata al monitoraggio ed al censimento, con particolare attenzione per le specie endemiche e rare;
- e) la fruizione turistica, culturale, didattica e ricreativa in forme compatibili con la difesa della natura e del paesaggio;
- f) favorire lo sviluppo delle attività economiche del territorio attraverso l'uso sostenibile delle risorse;
- g) conservazione del patrimonio forestale, miglioramento dei boschi esistenti tramite interventi selvicolturali, ricostituzione dei boschi degradati finalizzati alla salvaguardia degli habitat naturali e della biodiversità.

Nell'area del parco saranno previste, nell'ambito del Piano Parco, le seguenti zone:

- zona A (riserva integrale) di eccezionale valore naturalistico in cui l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità;
- zona B (riserva generale orientata), nelle quali è vietato costruire nuove opere edilizie, ampliare quelle esistenti, eseguire opere di trasformazione del territorio. Possono essere tuttavia consentite le attività agro-silvo-pastorali tradizionali e la realizzazione delle infrastrutture ad esse strettamente necessarie, nonché interventi di gestione delle risorse a cura dell'ente parco. Sono altresì ammesse opere di manutenzione delle opere esistenti, ai sensi delle lettere a) e b) del primo comma dell'art. 31 della legge 457/78;
- zona C (area di protezione) nelle quali possono continuare secondo gli usi tradizionali o secondo metodi di agricoltura biologica, le attività agro-silvopastorali e la raccolta di prodotti naturali, ed è incoraggiata anche la produzione artigianale di qualità. Sono ammessi gli interventi autorizzati ai sensi delle lettere a), b) e c) del primo comma dell'art. 31 della citata legge 457/78, salvo l'osservanza delle norme di piano sulle destinazioni d'uso;
- zona D (area di sviluppo) limitata ai centri urbani ed alle aree limitrofe nelle quali sono consentite attività compatibili con le finalità istitutive del parco, finalizzate al miglioramento della vita socio-culturale delle collettività locali e al miglior godimento del parco da parte dei visitatori.

Nella tabella seguente sono riportati i comuni ricadenti nell'area del Parco.

<b>Comuni</b>	<b>Superficie (ha) interessata a Parco</b>	<b>Superficie (Km2) totale Comune</b>	<b>% Superficie protetta</b>
• Fagnano Castello	1.985	29,43	67%
• Malvito	645	37,93	17%
• Cetraro	580	65,67	08%
• Acquappesa	400	14,00	29%
• Guardia Piemontese	760	21,40	36%
• Mongrassano	940	34,86	27%
• Cerzeto	735	21,71	34%
• San Martino di Finita	320	13,01	24%
• Rota Greca	430	34,86	13%
• Fuscaldo	745	60,38	12%
• Lattarico	230	42,00	5,5%
• San Benedetto Ullano	600	19,00	32%
• Montalto Uffugo	1200	78,43	15%
<b>Superficie totale</b>	<b>9.758</b>	<b>472,68 Km2</b>	<b>20,5%</b>

*Obiettivi inerenti il QTRP e le Linee Guida della Regione Calabria*, utili alla verifica di coerenza esterna. Lo strumento, interpreta gli orientamenti della Convenzione Europea del Paesaggio (Legge 9 gennaio 2006, n.14) e del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (d. lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s. m. e i.), il QTRP infatti si propone di contribuire alla formazione di una moderna cultura di governo del territorio e del paesaggio attraverso i seguenti aspetti fondamentali:

- rafforzare ulteriormente l’orientamento dei principi di “recupero, conservazione, riqualificazione del territorio e del paesaggio”, finalizzati tutti ad una crescita sostenibile dei centri urbani con sostanziale “risparmio di territorio”;
- considerare il QTRP facente parte della pianificazione concertata con tutti gli Enti Territoriali, in cui la metodologia di formazione e approvazione, le tecniche e gli strumenti attraverso i quali perseguire gli obiettivi contribuiscono a generare una nuova cultura dello sviluppo;
- considerare il governo del territorio e del paesaggio come un “unicum”, in cui sono individuate e studiate le differenti componenti storico-culturali, socio-economiche, ambientali, accogliendo il presupposto della Convenzione Europea del Paesaggio “di integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione e urbanistica” (articolo 5) all’interno del QTRP;
- considerare prioritaria la politica di salvaguardia dai rischi territoriali attivando azioni sistemiche e strutturanti finalizzate alla mitigazione dei rischi ed alla messa in sicurezza del territorio.

*Obiettivi inerenti il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale* (provincia di Cosenza), utili alla verifica di coerenza esterna, sono:

#### SISTEMA AMBIENTALE

1. valorizzazione e salvaguardia del patrimonio forestale, agricolo e degli ambiti rurali;
2. valorizzazione dei beni paesaggistici, storici e culturali;
3. mitigazione dei rischi territoriali;
4. previsione di ampliamenti di aree produttive esistenti o di potenziamento della dotazione infrastrutturale nei PIP approvati;
5. recupero degli ambiti fluviali e lacustri;
6. valorizzazione e riqualificazione degli ambiti costieri di particolare pregio;
7. delimitazione e monitoraggio delle aree soggette a uso civico.

#### SISTEMA INSEDIATIVO

1. riqualificazione e valorizzazione del patrimonio insediativo esistente, limitando la nuova edificazione;
2. contenimento delle tendenze dispersive dei processi insediativi;
3. razionalizzazione delle modalità di utilizzo delle reti infrastrutturali ed energetiche;
4. contenimento del consumo di risorse naturali e loro tutela;
5. riequilibrio ecologico e urbano delle aree costiere per compensare la forte densità insediativa e restituire immagine e funzione di aree residenziali di qualità;
6. recupero architettonico e funzionale dei centri storici, privilegiando e favorendo il riuso a fini abitativi e/o di servizio;
7. incentivazione delle attività artigianali di tradizione;
8. qualificazione del sistema degli spazi pubblici attraverso progetti che ne valorizzino i connotati identitari.

#### SISTEMA RELAZIONALE

1. riqualificazione, ristrutturazione e adeguamento della viabilità esistente, per limitare il consumo di territorio;
2. recupero e riutilizzo delle linee ferroviarie dismesse, riqualificazione delle aree di stazione e realizzazione di scali merci;
3. preminenza del trasporto pubblico attraverso opportune misure di incentivazione;

4. sviluppo di reti pedonali e ciclopedonali a livello comunale;
5. potenziamento e qualificazione dell'offerta di mobilità con specifico riferimento ai livelli di accessibilità nei comparti ad alta vocazione turistica e negli ambiti ad alta valenza paesaggistico-ambientale;
6. recupero degli antichi percorsi nelle aree interne dei parchi, con l'impiego di materiali ecocompatibili.

Di seguito viene riportata la tabella contenente informazioni relative ai riferimenti programmati di interesse, nonché ai relativi obiettivi.

*Quadro programmatico regionale di riferimento*

Tipologia e estremi atto	Titolo del documento	Obiettivi e contenuti del documento
Delibera n° 773, del 22 Agosto 2012. D.C.R. n. 300 del 22 Aprile 2013	<b>Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica</b>	Partendo dal presupposto secondo cui la pianificazione territoriale ha inevitabili ricadute, in termini di effetti/impatto/trasformazioni sul paesaggio, causandone tutela o degrado e che la progettazione paesaggistica ha a sua volta incidenza sulle caratteristiche di un determinato territorio e dei processi che ne hanno definito le forme, riguardo soprattutto ai fattori naturali, storico-culturali e alle attitudini ad abitarlo, il QTR, evidenziando e la stretta e profonda interrelazione territorio/paesaggio, considera il governo del paesaggio nel progetto di pianificazione sia come elemento utile per la ricostruzione delle relazioni tradizionalmente esistenti tra società e territorio sia come fattore utile a rafforza il sentimento di appartenenza e di radicamento, facilitando la conservazione delle singolarità dei luoghi e delle diversità territoriali in generale.
Deliberazione del Consiglio Provinciale n 14 del 5 maggio 2009	<b>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cosenza</b>	Definisce strategie e indirizzi per la formazione della Provincia intesa come una Provincia in cui valorizzare le risorse naturali e culturali come fattori strategici dello sviluppo territoriale. Favorisce l'uso sostenibile del patrimonio ambientale e culturale, orientato al turismo di qualità. Favorisce l'implementare di un sistema economico produttivo e culturale, valorizzando i saperi e le tradizioni locali.
Decisione C(2007) 6322 del 07/12/2007	<b>PO FESR 2007-2013</b>	L'obiettivo del Programma è quello di sostenere lo sviluppo e la crescita del sistema economico al fine della convergenza con i livelli medi di sviluppo dell'UE, mobilitando le potenzialità endogene regionali tramite il miglioramento della competitività ed attrattività del sistema territoriale e la diversificazione e innovazione delle strutture produttive.
Decisione C (2007) 6007 del 29/11/2007	<b>PSR FEASR 2007-2013</b>	L'obiettivo prioritario del Programma è quello di creare un modello di sviluppo competitivo, sostenibile, integrato, autonomo e duraturo in tema di agricoltura. Definisce indirizzi e criteri per l'attuazione di interventi nei comuni a vocazione agricola e forestale, anche in termini di sviluppo turistico.
Deliberazione della Giunta regionale, n. 564 del 24/08/2009	<b>PAR FAS 2007-2013</b>	Supporta con fondi nazionali l'attuazione del POR FESR, da cui desume indirizzi, obiettivi e modalità di attuazione.



Quadro programmatico regionale di riferimento – Alcuni Piani di settore

Tema ambientale	Tipologia e estremi atto	Titolo del documento	Obiettivi e contenuti del documento
Fauna, Flora, Biodiversità e Paesaggio	Deliberazione della Giunta regionale, n. 948/2008	<b>Piani di gestione siti Natura 2000</b>	L'obiettivo dei Piani è quello di adottare opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate.
Acqua	Deliberazione di adozione della Giunta regionale n. 394 del 30/06/2009	<b>Piano di tutela delle acque</b>	L'obiettivo del Piano è quello del raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e della protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo.
Suolo	Deliberazione della Giunta regionale n. 115 del 28.12.2001	<b>Piano di Assetto idrogeologico</b>	Il Piano ha valore sovra-ordinatorio sulla strumentazione urbanistica locale. Tutte le informazioni e gli atti del Piano, oltre che essere depositati presso la sede dell'Autorità di Bacino Regionale. Nell'ambito del Progetto di "Reingegnerizzazione del Portale Web dell'Autorità di Bacino Regionale" è contemplata la pubblicazione degli aggiornamenti al PAI tramite una sezione apposita del sito, mentre la visualizzazione delle cartografie relative fa riferimento all'applicativo WebGIS a cui affluiscono anche tutte le informazioni e i dati relativi al PAI approvato nel 2001.
Rifiuti	Ordinanza n. 6294 del 30/10/2007 Publ. in suppl. straord. n. 2 BURC n. 20 del 31 ottobre 2007	<b>Piano gestione rifiuti</b>	Il PGR, al fine di creare un "Sistema Integrato di smaltimento dei Rifiuti" secondo criteri di efficienza ed economicità, contiene una programmazione articolata degli interventi da effettuare sul territorio regionale caratterizzata da stretta correlazione tra le fasi di produzione, raccolta, trasporto, recupero, riutilizzo e smaltimento finale.
Aria	Documento preliminare approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 9 del 13/01/2010	<b>Piano di tutela della qualità dell'aria</b>	Il documento preliminare fornisce obiettivi e indicazioni per il miglioramento della qualità dell'aria. Con specifico riferimento alle caratteristiche territoriali, contiene: – Zonizzazione del territorio; – Classificazione delle zone valutando gli eventuali superamenti delle soglie di valutazione superiore ed inferiore; – Gestione in termini di pianificazione della qualità dell'aria attraverso la strutturazione della rete di rilevamento Regionale.
Fattori climatici ed Energia	Deliberazione del Consiglio regionale n. 315 del 14/02/2005 Publ. in suppl. straord. n. 12 BURC n. 5 del 16 marzo 2005	<b>Piano energetico regionale</b>	Definisce le condizioni idonee allo sviluppo di un sistema energetico che dia priorità alle fonti rinnovabili ed al risparmio energetico come mezzi per una maggiore tutela ambientale, al fine di ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera senza alterare significativamente il patrimonio naturale della Regione. Definisce inoltre gli obiettivi di sostenibilità al 2010 e le corrispondenti azioni per il loro raggiungimento, fornendo linee di indirizzo e coordinamento in materia energetica agli Enti Locali.

	Decisione C(2007) 6820 del 20/12/2007	<b>POIN Energie rinnovabili e risparmio energetico</b>	L'obiettivo del Programma è quello di sostenere lo sviluppo e la crescita del sistema economico al fine della convergenza con i livelli medi di sviluppo dell'UE, mobilitando le potenzialità endogene regionali tramite il miglioramento della competitività ed attrattività del sistema territoriale e la diversificazione e innovazione delle strutture produttive.
Risorse culturali e paesaggio e trasversalità connesse a diverse tematiche ambientali	Decisione C(2008)5527 del 6/10/2008	<b>POIN Attrattori culturali, naturali e turismo</b>	Le priorità del Programma concorrono a promuovere lo sviluppo socio - economico regionale connesso alla valorizzazione dei fattori di attrattività del patrimonio culturale, naturale e paesaggistico, da conseguire mediante strategie coordinate ed integrate delle quattro Regioni Convergenza.

*Seppur ancora in fase di transizione si riportano di seguito gli indirizzi generali della nuova programmazione Comunitaria 2014-2020.*

L'Europa ha attualmente bisogno di rivedere il proprio modello di crescita e, nel giugno 2010, il Consiglio Europeo ha adottato la Strategia Europa 2020, che costituisce il quadro politico di questo decennio, all'interno del quale si declina anche la politica di coesione per il periodo di programmazione 2014-2020.

Tale strategia enuncia tre grandi priorità, che si concretizzano nel condurre l'Europa verso una Crescita Intelligente, una Crescita Sostenibile e una Crescita Inclusiva (o Solidale). Tali priorità vengono perseguite, tra l'altro, attraverso sette Iniziative Quadro. La strategia individua anche gli obiettivi principali dell'UE per la ricerca e l'innovazione, il cambiamento climatico e l'energia, l'occupazione, l'istruzione e la riduzione della povertà, quantificando le soglie da raggiungere, in tali ambiti, per il 2020.

Questa strategia deve essere ulteriormente sviluppata a livello nazionale e regionale, così la coesione economica, sociale e territoriale vengono posti al centro della strategia, garantendo la mobilitazione di tutte le risorse, affinché convergano verso il perseguimento delle priorità e degli obiettivi posti.

La proposta di Regolamento Generale ha previsto l'adozione, da parte della Commissione, del Quadro Strategico Comune, volto a tracciare le linee guida per la definizione delle priorità di investimento per gli Stati membri e per le Regioni, nonché le modalità di attuazione della politica di coesione.

Il Quadro ha lo scopo di tradurre gli obiettivi generali e specifici della Strategia Europa 2020 in azioni chiave per tutti i Fondi, il FESR, il FSE, il Fondo di Coesione, il FEASR e il FEAMP.

Si propone di rafforzare la coerenza tra gli obiettivi politici della strategia e le politiche nazionali, ma individua anche metodi e strumenti che rendano possibile l'integrazione e una migliore combinazione dei vari Fondi, al fine di massimizzare l'impatto degli investimenti dell'Unione europea.

Le autorità nazionali e regionali utilizzeranno questo quadro come base per la redazione dei loro Contratti di Partenariato, un documento nazionale, concertato con le Regioni e gli enti territoriali, da adottare in seguito ad un'attività negoziale con la Commissione europea, con la quale ciascuno Stato membro si impegna a contribuire al raggiungimento degli obiettivi europei posti per il 2020 e a dar conto dei progressi conseguiti mediante le relazioni annuali.

Gli Stati membri (e, con essi, le Regioni) devono soddisfare alcune Condizionalità prima (condizionalità ex ante) e durante (condizionalità ex post) l'erogazione dei Fondi, al fine di creare il contesto socioeconomico adatto all'attuazione delle politiche favorire l'ottenimento degli impatti sperati.

Tali condizionalità sono legate agli Undici Obiettivi Tematici, contenuti sempre nella proposta di regolamento generale, che verranno declinati nei programmi operativi in priorità d'investimento, rappresentando, in tal modo, l'impianto strategico degli strumenti attuativi regionali.

### **3.3 Il contesto territoriale e socio-economico**

#### **Quadro di insieme dell'assetto territoriale**

Il territorio è situato a nord della Calabria, e coincide con la fascia centrale ed interna della provincia di Cosenza, ovvero la media Valle del Crati, riguardante una superficie di 837,52 Km<sup>2</sup> in cui risiedono 126.600 abitanti (Istat 2001).

La valle è attraversata longitudinalmente dal fiume Crati, il più lungo della Calabria (81 Km), che ha origine in Sila e sfocia sulla costa ionica, nei pressi di Sibari e dal fiume Esaro suo principale subaffluente.

La conformazione morfologica della valle ha fortemente caratterizzato il sistema infrastrutturale e viario e di collegamenti, ed è proprio in seguito a ciò che si assiste ad un addensamento infrastrutturale, in prossimità dalla Piana che ospita l'alveo del Crati, che diviene disarmante rarefazione con l'aumentare delle quote geodetiche. Tale rarefazione viaria lascia in isolamento la numerosa schiera di agglomerati urbani, che si trovano esclusi dagli assi di trasporto e di sviluppo.

I Comuni all'interno di tale area sono in ordine alfabetico:

Altomonte, Bisignano, Cervicati, Cerzeto, Fagnano Castello, Lattarico, Luzzi, Malvito, Mongrassano, Montalto Uffugo, Rende, Roggiano Gravina, Rose, Rota Greca, San Benedetto Ullano, San Marco Argentano, San Martino di Finita, Santa Caterina Albanese, San Vincenzo la Costa, Torano Castello, Zumpano.

In sintesi il territorio è attraversato dall'autostrada SA-RC, mentre all'interno le vie di collegamento sono costituite da una rete primaria, formata dai collegamenti tra i centri abitati con l'esterno dell'area (SS 283, SS 660), ed una secondaria, concernente la connessione dei vari Comuni dell'area (strade provinciali e comunali). Gli scali ferroviari sono presenti lungo l'asse Sibari-Cosenza che attraversa tutta l'area.

Il patrimonio naturale dell'area, si presenta sostanzialmente ben conservato (in particolare nel territorio sono presenti numerosi siti e habitat ambientali protetti e di grande valore ecologico) e non si registrano rischi legati a fenomeni di inquinamento del suolo, dell'acqua e dell'atmosfera, nonostante sia comunque necessaria una più consapevole gestione della risorsa acqua e dei rifiuti.

Notevole è la dotazione delle risorse culturali dell'area, in quanto sono presenti numerosi siti con reperti archeologici e numerose testimonianze della cultura rurale e produttiva. La quasi totalità dei Comuni ha origini antiche e conserva nuclei storici che rappresentano un vero e proprio patrimonio, sia edilizio che storico-artistico, inerente la tradizione culturale che essi evidenziano sia come singoli edifici che come tessuto urbano complessivo. Inoltre, bisogna sottolineare come in molti Comuni dell'area sono radicate comunità albanesi che da secoli mantengono intatte le specificità linguistiche e culturali.

All'interno di tale sistema sono presenti, inoltre, centri maggiori che hanno mostrato negli anni un tendente ampliamento verso nord, accentuando la morfologia lineare del conurbato Cosenza-Rende, nonché centri minori che caratterizzano diversi livelli di "urbanizzazioni di bordo".

L'area in esame, dunque, è prossima al sistema urbano più "strutturato" dell'ambito regionale, la cui marginalità non coincide in toto con quella nella quale la città è tutta centro rispetto ad una unica periferia costituita dall'hinterland agricolo.

**RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE**  
*Piano Strutturale Comunale*  
*Comune di Fagnano Castello*

**Sistema insediativo**

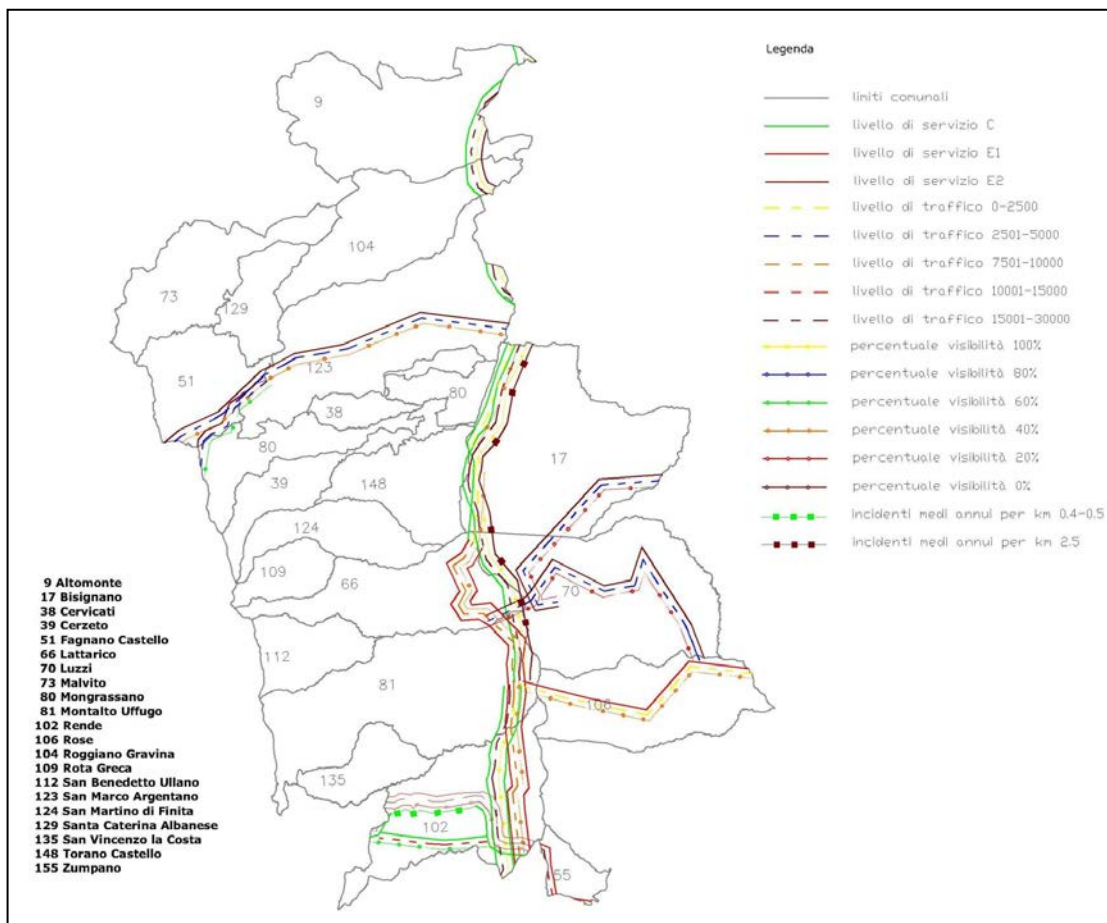
	Superficie territoriale Km <sup>2</sup>	Popolaz. residente 2001	Densità abitativa ab/Km <sup>2</sup>	Edifici ad uso abitativo n°	Abitazioni in edifici ad uso abitativo n°
Altomonte	65,29	4494	68,8	1496	1899
Bisignano	85,28	10924	128,1	3377	5071
Cervicati	12,09	1018	84,2	413	483
Cerzeto	21,87	1467	67,1	725	855
<b>Fagnano Castello</b>	<b>29,54</b>	<b>4198</b>	<b>142,1</b>	<b>1643</b>	<b>2173</b>
Lattarico	42,96	4184	97,4	1192	1475
Luzzi	77,20	10455	135,4	2938	4188
Malvito	37,84	2078	54,9	767	1244
Mongrassano	34,68	1764	50,9	685	791
Montalto Uffugo	78,43	17382	221,6	3372	6755
Rende	54,79	34421	628,2	4417	15722
Roggiano Gravina	44,57	7739	173,6	2699	3363
Rose	47,09	4413	93,7	1291	2006
Rota Greca	12,87	1293	100,5	487	683
San Benedetto Ullano	19,40	1649	85,0	576	717
San Marco Argentano	78,28	7635	97,5	2324	3171
San Martino di Finita	23,74	1294	54,5	544	677
Santa Caterina Albanese	17,20	1383	80,4	599	808
San Vincenzo La Costa	16,29	2034	124,9	738	890
Torano Castello	30,05	4915	163,6	1833	2354
Zumpano	8,06	1860	230,8	416	730

*Fonte dati Istat 2001*

	Abitazioni occupate da residenti n°	Stanze per abitazione n°	Occupanti per stanza n°	Superficie media abitazioni m <sup>2</sup>	Superficie occupata da residenti m <sup>2</sup>	Superficie occupata da residenti m <sup>2</sup> /ab
Altomonte	1604	4,34	0,63	102,44	172360	38,4
Bisignano	4018	4,18	0,64	93,07	382615	35,0
Cervicati	393	4,27	0,6	99,26	40522	39,8
Cerzeto	581	4,24	0,59	90,04	54125	36,9
<b>Fagnano Castello</b>	<b>1505</b>	<b>4,3</b>	<b>0,63</b>	<b>93,39</b>	<b>151576</b>	<b>36,1</b>
Lattarico	1334	4,29	0,72	102,96	138511	33,1
Luzzi	3744	4,15	0,67	93,42	352387	33,7
Malvito	723	3,91	0,66	88,27	71306	34,3
Mongrassano	624	4,25	0,65	97,96	63468	36,0
Montalto Uffugo	6209	4,19	0,66	100,12	629178	36,2
Rende	12004	4,35	0,63	109,14	1393236	40,5
Roggiano Gravina	2702	4,11	0,67	101,16	284786	36,8
Rose	1590	4,01	0,67	88,43	145411	33,0
Rota Greca	520	4,37	0,57	91,18	49321	38,1
San Benedetto Ullano	544	4,45	0,67	105,59	57870	35,1
San Marco Argentano	2643	4,32	0,66	101,21	272554	35,7
San Martino di Finita	441	4,18	0,67	87,11	40938	31,6
Santa Caterina Albanese	504	4,13	0,6	90,71	51137	37,0
San Vincenzo La Costa	672	4,15	0,72	104,64	72539	35,7
Torano Castello	1650	4,36	0,64	102,52	178442	36,3
Zumpano	621	4,42	0,67	109,84	69686	37,5

*Fonte dati Istat 2001*

**Sistema relazionale**



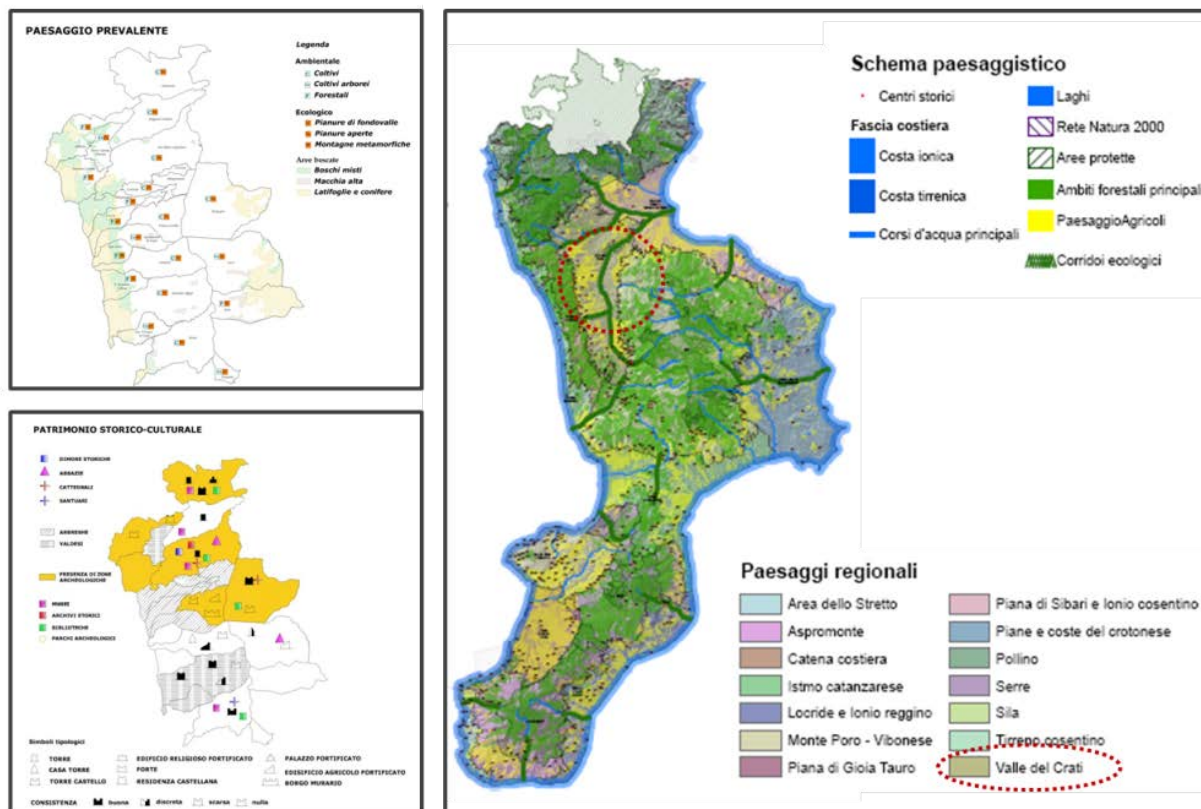
Fonte PTCP

*Spostamenti casa – lavoro*  
 Distribuzione per area di origine e destinazione Rende

Area	Rende	Area	Rende
Altomonte	449	Roggiano Gravina	1160
Bisignano	3277	Rose	661
Cervicati	203	Rota Greca	103
Cerzeto	44	San Benedetto Ullano	164
Fagnano Castello	125	San Marco Argentano	2290
Lattarico	167	San Martino di Finita	194
Luzzi	1045	Santa Caterina Albanese	110
Malvito	270	San Vincenzo la Costa	610
Mongrassano	35	Torano Castello	491
Montalto Uffugo	1390	Zumpano	372
Rende	10326	Fuori area	3865
<b>Totale</b>			<b>17331</b>

Fonte PTCP

**Sistema naturalistico ambientale**



Fonte QTR e PTCP

**Struttura socio-economica**

	Famiglie						
	Numero di famiglie	Numero medio di componenti per famiglia	Numero di nuclei familiari	Percentuale di coppie con figli	Percentuale di coppie non coniugate	Famiglie in abitazione n°	Famiglie in altri tipi di alloggio n°
Altomonte	1605	2,79	1276	61,91	1,49	1604	1
Bisignano	4018	2,71	3056	62,89	1,46	4018	0
Cervicati	396	2,57	287	56,1	1,21	396	0
Cerzeto	581	2,52	408	56,62	2,47	581	0
Fagnano Castello	1506	2,79	1180	62,63	0,75	1505	1
Lattarico	1425	2,93	1189	64	1,09	1418	7
Luzzi	3749	2,79	2961	62,72	0,76	3747	2
Malvito	723	2,87	576	62,67	1,54	723	0
Mongrassano	658	2,68	505	64,16	1,28	657	1
Montalto Uffugo	6210	2,79	4934	60,3	2,4	6209	1
Rende	12090	2,84	9346	65,97	1,39	12089	1
Roggiano Gravina	2702	2,86	2127	63,89	1,44	2702	0
Rose	1590	2,77	1226	61,58	2,37	1590	0
Rota Greca	520	2,48	332	61,45	0,34	520	0
San Benedetto Ullano	544	2,99	456	65,57	2,17	544	0
San Marco Argentano	2652	2,87	2112	62,31	1,03	2652	0
San Martino di Finita	441	2,92	353	62,04	0,65	441	0
Santa Caterina Albanese	508	2,72	384	58,07	1,81	504	4
San Vincenzo La Costa	672	3,02	567	62,61	2,33	672	0
Torano Castello	1652	2,9	1365	61,32	1,23	1652	0
Zumpano	621	3	520	65,38	0,64	621	0

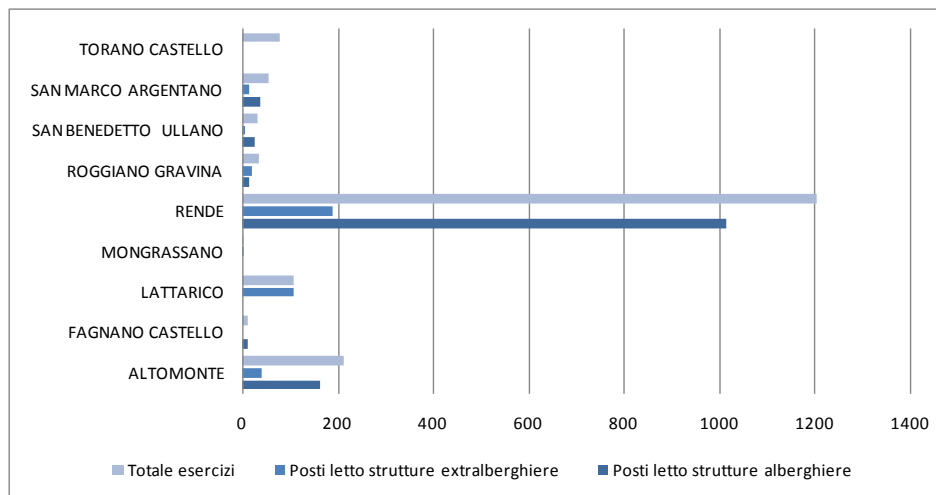
Fonte dati Istat 2001

**RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE**  
*Piano Strutturale Comunale*  
*Comune di Fagnano Castello*

	Lavoro							Totale
	Tasso di				Occupati per settore			
	Attività	Occupazione	Disoccupazione	Disoccupazione giovanile	Agricoltura	Industria	Altre attività	
Altomonte	42,55	33,5	21,27	50,34	389	241	621	1251
Bisignano	48,02	34,98	27,15	59,72	802	954	1443	3199
Cervicati	48,52	37,84	22,01	67,69	96	110	127	333
Cerzeto	38,7	30,17	22,04	68,29	92	94	196	382
Fagnano Castello	46,91	28,94	38,3	71,8	91	286	662	1039
Lattarico	42,64	32,09	24,73	55,22	189	310	606	1105
Luzzi	43,07	30,49	29,21	64,66	389	883	1396	2668
Malvito	51,89	37,72	27,29	60,69	169	185	296	650
Mongrassano	46,45	40,5	12,81	39,74	116	223	260	599
Montalto Uffugo	47,03	36,26	22,9	59,94	331	1306	3606	5243
Rende	49,8	40,74	18,19	58,22	224	1660	9960	11844
Roggiano Gravina	44,41	30,01	32,43	61,93	348	511	1062	1921
Rose	43,55	31,69	27,24	64,39	149	389	616	1154
Rota Greca	34,39	28,22	17,94	51,52	44	83	184	311
San Benedetto Ullano	41,45	30,46	26,51	62,2	72	150	216	438
San Marco Argentano	40,13	36,33	9,47	32,94	427	676	1219	2322
San Martino di Finita	41,49	31,65	23,73	65	84	73	187	344
Santa Caterina Albanese	33,96	28,78	15,25	24	58	116	176	350
San Vincenzo La Costa	50,3	36,65	27,12	62,26	75	174	369	618
Torano Castello	45,35	33,08	27,04	68,66	197	328	851	1376
Zumpano	50,39	39,95	20,73	58,14	15	131	462	608

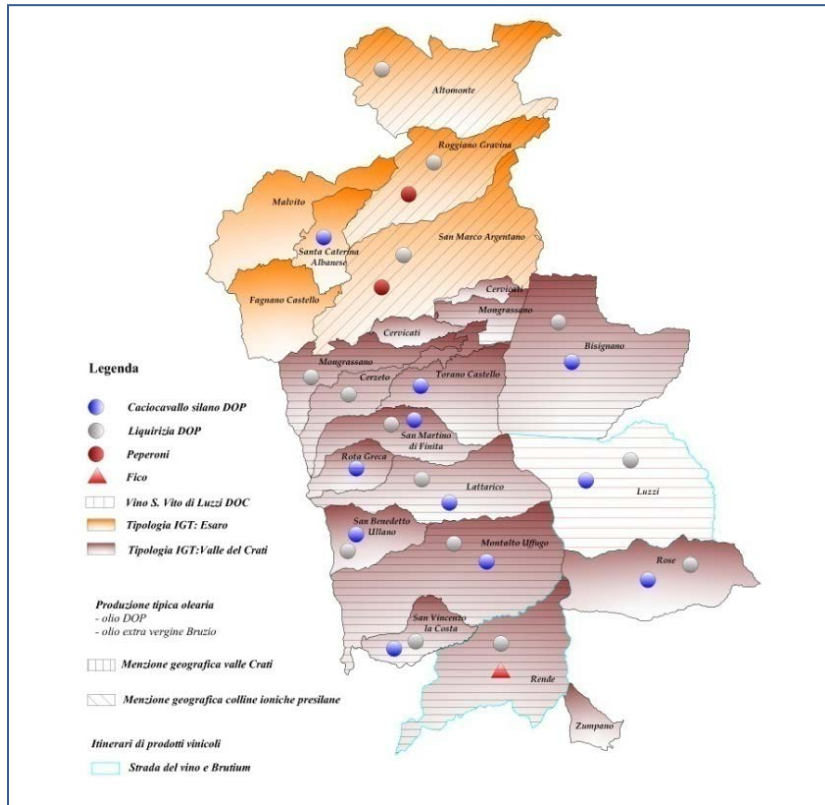
*Fonte dati Istat 2011*

*Posti letto strutture ricettive*



*Fonte Osservatorio Turistico della Calabria*

Trasformazione e valorizzazione dei prodotti locali



Fonte PTCP



## Le analisi comunali di dettaglio

Le analisi dei dati conoscitivi del Comune di Fagnano Castello hanno interessato le tematiche di seguito indicate:

### *Strumenti di programmazione e pianificazione:*

Piano regolatore generale, piani attuativi, strumenti di programmazione e pianificazione sovra-comunali.

### *Sistema insediativo:*

Situazione del patrimonio abitativo, con particolare riferimento a:

- edifici ad uso abitativo;
- abitazioni in edifici ad uso abitativo;
- abitazioni occupate e libere;
- indicatori relativi alle abitazioni: numero di occupanti per stanza; numero di stanze per abitazione; percentuale abitazioni occupate da persone residenti (in affitto - di proprietà); superficie media delle abitazioni (mq); mq per occupante.

### *Sistema relazionale:*

Analisi delle infrastrutture della mobilità

Analisi delle altre infrastrutture a rete (acquedotto, rete fognaria, metanodotto)

### *Struttura socio-economica:*

#### Popolazione

Andamento della popolazione

Popolazione residente

Popolazione residente per fasce anagrafiche

Popolazione straniera residente

Indice di vecchiaia

Popolazione residente che si sposta giornalmente

Classificazione della popolazione per grado di istruzione

#### Famiglie

Numero di famiglie

Numero medio di componenti per famiglia

Percentuali di nuclei familiari

- percentuale di coppie con figli
- percentuale di coppie non coniugate

#### Lavoro

Tasso di attività

Tasso di occupazione

Tasso di disoccupazione

Tasso di disoccupazione giovanile

Occupati per attività economica

Occupati per sezioni di attività economica.

*Terziario:* commercio al dettaglio, commercio all'ingrosso, banche, uffici postali, farmacie, uffici pubblici, distributori di benzina, strutture ricettive, etc.

*Servizi:* scuole, parcheggi, aree a verde, etc.

Per quanto attiene il *sistema naturalistico-ambientale*, si demanda a quanto indicato all'interno del capitolo sotto indicato come *il contesto ambientale e territoriale di riferimento*.

Ad accompagnare i dati, di seguito indicati, sono le tavole di analisi che, insieme a quanto dettagliato negli studi di settore completano il quadro conoscitivo, nonché le tavole di progetto - *Classificazione del Territorio* - e di verifica.

Occorre ricordare che le tavole di verifica concorrono ad esaminare la preliminare compatibilità del piano, con le preesistenze programmatiche e con i caratteri ambientali di maggiore interesse, soprattutto in termini di rischio.

Tali tavole anticipano le verifiche da effettuare successivamente in termini di dimensionamento anche in riferimento alle future previsioni demografiche utili ad attestare la sotto classificazione del territorio in ambiti unitari, ricordando a tal riguardo la previsione all'interno degli stessi di adeguati standard urbanistici.

## **ELENCO ELABORATI GRAFICI**

### *Tavole di analisi 1:10.000*

Tavola A1 – Inquadramento Territoriale

Tavola A2 – Zonizzazione PRG vigente

Tavola A3 – Sistema infrastrutturale

Tavola A4 – Impianti a rete

Tavola A5 – Patrimonio storico-culturale, settore terziario e servizi

Tavola A6 – Sintesi dei vincoli

### *Schema di massima progettuale 1:5.000*

Tavola P1a – Classificazione del territorio (aree urbanizzate, urbanizzabili, agricole-forestali) – Fagnano Castello Ovest

Tavola P1b – Classificazione del territorio (aree urbanizzate, urbanizzabili, agricole-forestali) – Fagnano Castello Est

### *Tavole di verifica 1:5.000*

Tavola V1a – Classificazione del territorio – sintesi dei vincoli geomorfologici – Fagnano Castello Ovest

Tavola V1b – Classificazione del territorio – sintesi dei vincoli geomorfologici – Fagnano Castello Est

Tavola V2a – Classificazione del territorio – zonizzazione PRG vigente – Fagnano Castello Ovest

Tavola V2b – Classificazione del territorio – zonizzazione PRG vigente – Fagnano Castello Est

## ***Sistema insediativo***

Il Comune di Fagnano Castello è caratterizzato da un centro abitato ben delineato sul territorio e da pochi altri nuclei abitati. Poche sono le case sparse. In sostanza si può dire che il sistema insediativo si sviluppa per più dell'ottanta per cento nel centro abitato principale.

Dalle analisi condotte sul sistema insediativo, elaborate su base Istat, si può evidenziare che:

- gli edifici presenti sul territorio per più dell'ottanta per cento sono ubicati nel centro abitato, e più del novanta per cento di essi al 2001 erano utilizzati (rif. Tab.1);
- gli edifici ad uso abitativi risalgono per poco più del 20% a prima del 1919, e per circa il 70% al periodo intercorrente tra gli anni venti e gli anni ottanta. Si può dire quindi che di fatto l'edilizia è in una situazione di stallo da circa 30 anni (rif. Tab.2);
- circa il 95% degli edifici ad uso abitativo hanno al massimo n.3 piani fuori terra (rif. Tab.2);
- più del 60% degli edifici ad uso abitativo sono costruiti in muratura portante (rif. Tab.2);

- più del 30% delle abitazioni in edifici ad uso abitativo al 2001 risultavano vuote (rif. Tab.3);
- circa il 80% delle abitazioni occupate da persone residenti al 2001 erano di proprietà (rif. Tab.5).

**Tabella 1 - Edifici, 2001**

	<b>Edifici</b>
<b>Tipo di località abitate</b>	
Centri abitati	1552
Nuclei abitati	199
Case sparse	38
<b>Tipo di godimento</b>	
Utilizzati	1669
Non utilizzati	120
<b>Totale</b>	<b>1789</b>

*Fonte: dati Istat 2001*

**Tabella 2 - Edifici ad uso abitativo, 2001**

	<b>Edifici</b>
<b>Epoca di costruzione</b>	
Prima del 1919	363
Dal 1919 al 1945	293
Dal 1946 al 1961	235
Dal 1962 al 1971	336
Dal 1972 al 1981	273
Dal 1982 al 1991	106
Dopo il 1991	37
<b>Numero di piani fuori terra</b>	
1	244
2	819
3	492
4 e più	88
<b>Numero interni</b>	
1	1199
2	324
3-4	107
5-8	12
9-15	1
16 e oltre	0
<b>Tipo di località abitate</b>	
Centri abitati	1414
Nuclei abitati	191
Case sparse	38
<b>Tipo di materiale</b>	
Muratura portante	1023
Calcestruzzo armato	452
Altro	168
<b>Totale</b>	<b>1643</b>

*Fonte: dati Istat 2001*

**Tabella 3 - Abitazioni in edifici ad uso abitativo, 2001**

<b>Abitazioni</b>	
<b>Epoca di costruzione</b>	
Prima del 1919	416
Dal 1919 al 1945	343
Dal 1946 al 1961	314
Dal 1962 al 1971	492
Dal 1972 al 1981	417
Dal 1982 al 1991	153
Dopo il 1991	38
<b>Tipo di occupazione</b>	
Occupate da residenti	1505
Occupate da non residenti	2
Vuote	666
<b>Totale</b>	<b>2173</b>

*Fonte: dati Istat 2001*

**Tabella 4 - Abitazioni occupate da persone residenti, 2001**

<b>Abitazioni</b>	
<b>Numero di stanze</b>	
1	17
2	89
3	301
4	427
5	384
6 e oltre	287
<b>Tipo di località abitate</b>	
Centri abitati	1328
Nuclei abitati	145
Case sparse	32
<b>Tipo di godimento</b>	
Proprietà	1199
Affitto	81
Altro Titolo	225
<b>Totale</b>	<b>1505</b>

*Fonte: dati Istat 2001*

**Tabella 5 - Indicatori relativi ad abitazioni ed edifici, 2001**

<b>Indicatore</b>	<b>Valore</b>
Metri quadrati per occupante in abitazioni occupate da persone residenti	36,13
Numero di occupanti per stanza in abitazione occupata da persone residenti	0,63
Numero di stanze per abitazione	4,3
Percentuale abitazioni occupate da persone residenti in proprietà	79,67
Percentuale di abitazioni occupate da persone residenti in affitto	5,38
Superficie media delle abitazioni (mq)	93,39

*Fonte: dati Istat 2001*

### **Sistema relazionale**

#### **Infrastrutture della mobilità**

Oltre che dalle svariate strade comunali, il sistema viario di Fagnano Castello è caratterizzato dalla presenza della:

- strada statale S.S. V. DELLE TERME N. 283 che collega il Comune alla costa tirrenica e dall'altro lato all'Autostrada SA-RC;
- strada provinciale S.P. N.270 che collega il Comune agli altri centri della Valle dell'Esaro, alla suddetta S.S. N.283 e al Comune di Cetraro;
- strada provinciale S.P. N.112 che collega il Comune alla frazione San Lauro, alla suddetta S.S. N.283 e al Comune di San Marco Argentano.

Il collegamento da Fagnano Castello in direzione altri comuni della Valle dell'Esaro, in direzione costa tirrenica, o Cosenza avviene o con l'utilizzo di mezzo privato o mediante trasporto pubblico su gomma, in quanto nel territorio comunale non passa la linea ferroviaria. Ciò nonostante non si può dire che il Comune di Fagnano Castello non sia collegato bene al territorio che lo circonda e ai centri di maggiore importanza della provincia, in special modo se confrontiamo tale situazione con quella di altri comuni della stessa provincia di Cosenza.

#### **Altre infrastrutture a rete (acquedotto, rete fognaria, metanodotto)**

Il Comune di Fagnano Castello è dotato di un sistema acquedottistico indipendente, nel senso che non fa parte del sistema acquedottistico regionale. Ciò significa che sono di diretta gestione dell'ente locale: le sorgenti con i relativi bottini di presa, i pozzetti intermedi (di sfiato o di scarico), i serbatoi e l'intera rete interna all'abitato. La rete idrica serve quasi tutto il territorio comunale in modo accettabile, alla luce del fatto che molto spesso si verificano problemi legati alla sua vetustà.

La rete fognaria anch'essa vetusta serve, così come la rete idrica, quasi l'intero territorio comunale.

Per quanto concerne la metanizzazione, nel comune di Fagnano Castello sono in via di ultimazione i lavori di costruzione e di distribuzione del gas, che servirà quasi l'intero centro urbano comprese le periferie, ad eccezione delle aree rurali e della frazione San Lauro.

*In merito alle suddette infrastrutture si ricorda il recepimento di quanto indicato nelle normative vigenti in materia circa le relative fasce di rispetto, per come altresì dettagliato al punto 4.2 del presente Rapporto preliminare ambientale.*

### **Struttura socio-economica**

I seguenti dati statistici esplorano la situazione demografia e socio-economica del Comune di Fagnano Castello. Dalle analisi condotte, elaborate su base Istat, si può evidenziare che:

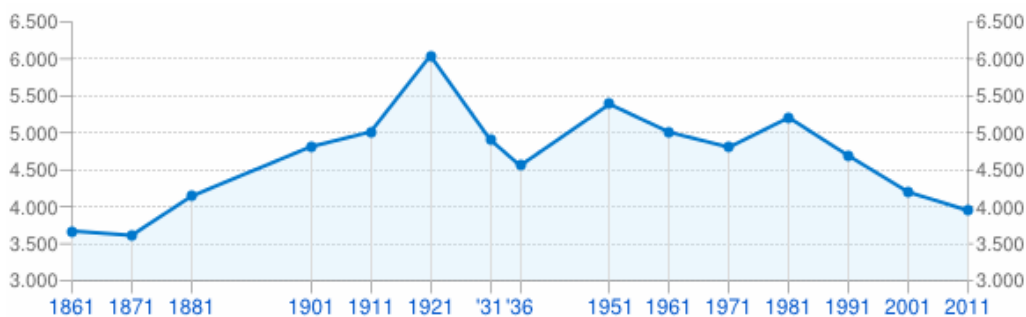
- la popolazione al 2011 è pari a 3949 abitanti;
- la tabella 6 mostra che a partire dagli anni ottanta c'è una flessione continua nella consistenza della popolazione, infatti paragonando la popolazione del 2011 a quella del 1981 si può constatare una variazione in negativo di circa il 25%;
- dal 2001 al 2011 la popolazione è diminuita di quasi il 6% (rif. Tab.7);
- negli ultimi 10 anni il numero dei decessi è stato (a meno del 2005) sempre maggiore del numero delle nascite;
- dal 2002 al 2012 l'età media della popolazione è aumentata di circa 3 anni passando da 41,1 anni a 44,2. Ne deriva quindi un fenomeno di invecchiamento costante come dettagliato meglio nella tabella 9 e nella tabella 10;
- al 2001 la popolazione straniera residente risultava pari a 5 abitanti. Tale valore è salito fino a 52 abitanti (2011), dei quali quasi il 60% sono di nazionalità rumena;
- al 2001 il tasso di disoccupazione era pari al 38,3 %, mentre il tasso di disoccupazione giovanile supera il 70%, con punte ancora maggiori se si estrapola il dato riferito alla popolazione femminile (rif. Tab.17).

Popolazione e famiglie

**Tabella 6 - Andamento demografico dal 1861 al 2011**

Anno	Residenti	Variazione
1861	3672	
1871	3614	-1,58%
1881	4142	14,61%
1901	4813	16,20%
1911	5013	4,16%
1921	6044	20,57%
1931	4908	-18,80%
1936	4556	-7,17%
1951	5387	18,24%
1961	5008	-7,04%
1971	4806	-4,03%
1981	5206	8,32%
1991	4690	-9,91%
2001	4198	-10,49%
2011	3949	-5,93%

Fonte: dati Istat



Popolazione residente ai censimenti

COMUNE DI FAGNANO CASTELLO (CS) - Dati ISTAT - Elaborazione TUTTITALIA.IT

**Tabella 7 - Dettaglio andamento demografico dal 2001 al 2011**

Anno	Residenti	Variazione
2001	4193	
2002	4144	-1,17%
2003	4107	-0,89%
2004	4077	-0,73%
2005	4073	-0,10%
2006	4055	-0,44%
2007	4055	0,00%
2008	4028	-0,67%
2009	3996	-0,79%
2010	3948	-1,20%
2011	3949	0,03%

Fonte: dati Istat

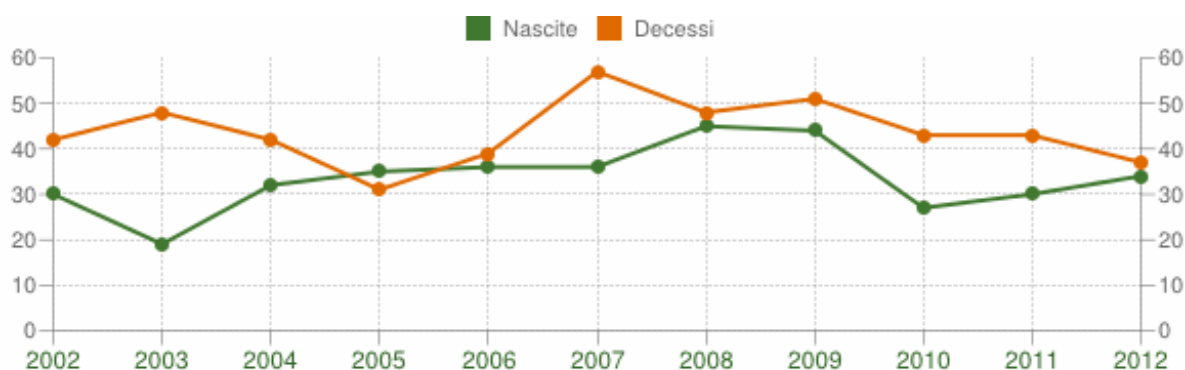
*RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE*  
*Piano Strutturale Comunale*  
*Comune di Fagnano Castello*



**Andamento della popolazione residente**

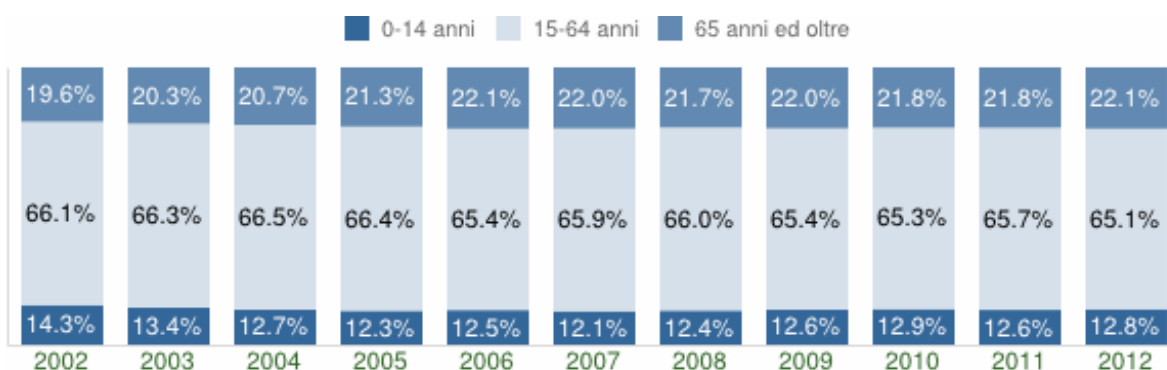
COMUNE DI FAGNANO CASTELLO (CS) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento



**Movimento naturale della popolazione**

COMUNE DI FAGNANO CASTELLO (CS) - Dati ISTAT (1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT



**Struttura per età della popolazione**

COMUNE DI FAGNANO CASTELLO (CS) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

**Tabella 8 – Struttura della popolazione per fasce di età dal 2002 al 2012**

Anno 1° gennaio	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale residenti	Età media*
2002	600	2.771	822	4.193	41,1
2003	555	2.749	840	4.144	41,7
2004	523	2.733	851	4.107	42,2
2005	501	2.706	870	4.077	42,5
2006	508	2.666	899	4.073	42,8
2007	490	2.672	893	4.055	43,2
2008	501	2.675	879	4.055	43,1
2009	510	2.633	885	4.028	43,3
2010	515	2.611	870	3.996	43,6
2011	496	2.592	860	3.948	44,1
2012	508	2.572	872	3.952	44,2

Fonte: dati Istat

\* Età media: è la media delle età di una popolazione, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente. Da non confondere con l'aspettativa di vita di una popolazione.

**Tabella 9 - Indicatori relativi alla popolazione residente, 2001**

Indicatore		Valore
Anziani per un bambino		4,52
Densità abitativa (ab/kmq)		142
Indice di dipendenza		51,5
Indice di vecchiaia		134,7
Donne	Percentuale di donne tra la popolazione di 75 anni e più	59,25
	Percentuale di donne tra la popolazione di 85 anni e più	54,79
Popolazione residente	Percentuale di popolazione residente con meno di 5 anni	3,74
	Percentuale di popolazione residente di 75 anni e più	8,24
	Percentuale di popolazione residente di 85 anni e più	1,74
Rapporto di mascolinità		93,55

Fonte: dati Istat 2001

Nella tabella seguente si riportano i principali indicatori demografici calcolati sulla popolazione residente nel periodo 2002-2012.



**Tabella 10 – Indicatori demografici sulla popolazione residente dal 2002 al 2012**

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
<b>2002</b>	137.0	51.3	86.2	90.7	26.9	7.2	10.1
<b>2003</b>	151.4	50.7	81.9	90.2	27.7	4.6	11.6
<b>2004</b>	162.7	50.3	80.9	92.5	27.4	7,8	10,3
<b>2005</b>	173.7	50.7	73.9	93.1	28.0	8,6	7,6
<b>2006</b>	177.0	52.8	70.4	93.9	25.9	8,9	9,6
<b>2007</b>	182.2	51.8	81.6	98,1	25,8	8,9	14,1
<b>2008</b>	175.4	51.6	93.6	98.6	24.0	11,1	11,9
<b>2009</b>	173.5	53.0	105.2	102.4	22.3	11,0	12,7
<b>2010</b>	168.9	53.0	128.3	104.9	20.6	6,8	10,8
<b>2011</b>	173.4	52.3	141.1	109.7	21.2	7,6	10,9
<b>2012</b>	171.7	53,7	154,5	111,3	19,9	8,6	9,4

Fonte: dati Istat

dove:

- **Indice di vecchiaia:** Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. *Ad esempio, nel 2012 l'indice di vecchiaia per il comune di Fagnano Castello dice che ci sono 171,7 anziani ogni 100 giovani;*
- **Indice di dipendenza strutturale:** Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). *Ad esempio, teoricamente, a Fagnano Castello nel 2012 ci sono 53,7 individui a carico, ogni 100 che lavorano;*
- **Indice di ricambio della popolazione attiva:** Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (55-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-24 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. *Ad esempio, a Fagnano Castello nel 2012 l'indice di ricambio è 154,5 e significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana;*
- **Indice di struttura della popolazione attiva:** Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni);
- **Carico di figli per donna feconda:** È il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici;
- **Indice di natalità:** Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti;
- **Indice di mortalità:** Rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti.

**Tabella 11 - Indicatori relativi al grado di istruzione, 2001**

Indicatore	Valore
Indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo (15-52 anni)	16,55
Indice di possesso del Diploma scuola media superiore (19 anni e più)	31,78
Indice di possesso del Diploma scuola media superiore (19-34 anni)	60
Indice di possesso del Diploma scuola media superiore (35-44 anni)	41,59

*Fonte: dati Istat 2001*

**Tabella 12 - Popolazione residente che si sposta giornalmente, 2001**

Popolazione	
<i>Luogo di destinazione</i>	
Nello stesso comune di dimora abituale	1045
Fuori del comune	430
<i>Sesso</i>	
Maschi	837
Femmine	638
<b>Totale</b>	<b>1475</b>

*Fonte: dati Istat 2001*

**Tabella 13 - Famiglie, 2001**

Famiglie	
<i>Numero di componenti</i>	
1 persona	314
2 persone	385
3 persone	318
4 persone	327
5 persone	127
6 persone e oltre	35
<i>Tipo di località abitate</i>	
Centri abitati	1328
Nuclei abitati	146
Case sparse	32
<b>Totale</b>	<b>1506</b>

*Fonte: dati Istat 2001*

**Tabella 14 - Nuclei familiari, 2001**

Tipologia	Valore
Coppie senza figli	330
Coppie con figli	739
Padre con figli	21
Madre con figli	90
<b>Totale</b>	<b>1180</b>

*Fonte: dati Istat 2001*

**Tabella 15 - Popolazione residente in convivenza, 2001**

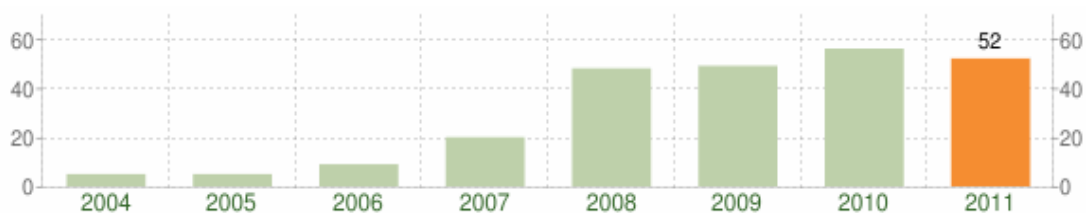
Popolazione	
<i>Sesso</i>	
Maschi	2
Femmine	0
<i>Tipo di convivenza</i>	
Istituti assistenziali	0
Convivenze ecclesiastiche	0
Altre convivenze	2
<b>Totale</b>	<b>2</b>

Fonte: dati Istat 2001

**Tabella 16 - Popolazione straniera residente, 2001**

Popolazione	
<i>Area geografica di cittadinanza</i>	
Europa	2
Africa	1
Asia	0
America	1
Oceania	1
<i>Sesso</i>	
Maschi	0
Femmine	5
<b>Totale</b>	<b>5</b>

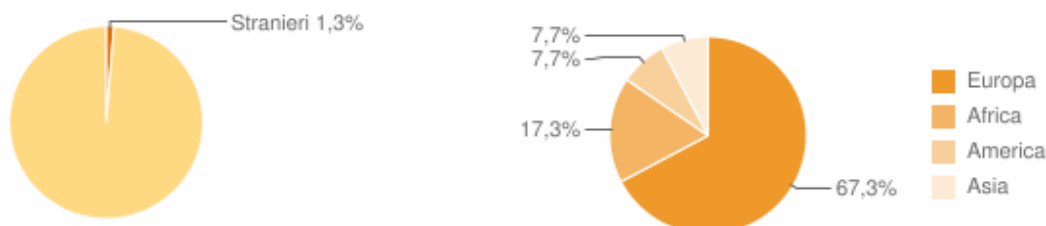
Fonte: dati Istat 2001



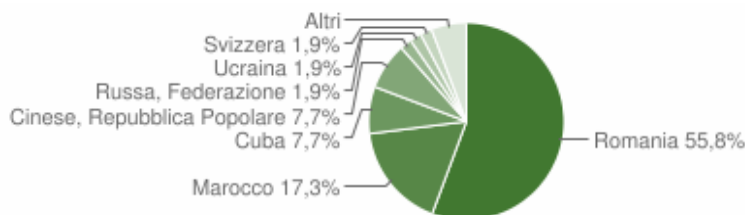
Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2011

COMUNE DI FAGNANO CASTELLO (CS) - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Gli stranieri residenti a Fagnano Castello al 1° gennaio 2011 sono 52 e rappresentano il 1,3% della popolazione residente.



La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Romania con il 55,8% di tutti gli stranieri presenti sul territorio.



Lavoro

**Tabella 17 - Indicatori relativi al lavoro, 2001**

Indicatore		Valore
Tasso di attività	Maschi	58,28
	Femmine	36,5
	Totale	46,91
Tasso di disoccupazione	Maschi	30,8
	Femmine	49,27
	Totale	38,3
Tasso di disoccupazione giovanile	Maschi	67,13
	Femmine	77,24
	Totale	71,8
Tasso di occupazione	Maschi	40,33
	Femmine	18,52
	Totale	28,94

*Fonte: dati Istat 2001*

**Tabella 18 - Occupati per attività economica, 2001**

Attività economica	Occupati
Agricoltura	91
Industria	286
Altro	662
<b>Totale</b>	<b>1039</b>

*Fonte: dati Istat 2001*

**Tabella 19 - Occupati per classe d'età ed attività economica, 2001**

Classe di età da 15 anni in poi					
	15-19	20-29	30-54	55 e più	Totale
<b>Totale</b>	14	191	702	132	1039
Settore di attività economica					
Agricoltura	2	20	60	9	91
Industria	11	61	181	33	286
Altre attività	1	110	461	90	662

*Fonte: dati Istat 2001*

**Tabella 20 - Occupati per posizione nella professione, 2001**

		Imprenditore e libero professionista	Lavoratore in proprio	Socio di cooperativa	Coadiuvante familiare	Dipendenti o in altra posizione subordinata	Totale
<b>Totale</b>		75	220	4	9	731	1039
<b>Settore di attività economica</b>							
Agricoltura	Totale	0	7	0	1	83	91
	Maschi	0	5	0	1	33	39
	Femmine	0	2	0	0	50	52
Industria	Totale	11	65	0	1	209	286
	Maschi	10	59	0	0	171	240
	Femmine	1	6	0	1	38	46
Altre attività	Totale	64	148	4	7	439	662
	Maschi	50	101	2	2	258	413
	Femmine	14	47	2	5	181	249

Fonte: dati Istat 2001

**Tabella 21 - Occupati per sezione di attività economica, 2001**

	Totale	Maschi	Femmine
Agricoltura, caccia e silvicoltura	91	39	52
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	0	0	0
Estrazione di minerali	3	3	0
Attività manifatturiere	156	111	45
Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	3	3	0
Costruzioni	124	123	1
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa	167	106	61
Alberghi e ristoranti	30	20	10
Trasporti, magazzinaggio, e comunicazioni	54	49	5
Intermediazione monetaria e finanziaria	22	18	4
Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali e imprenditoriali	53	41	12
Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	97	80	17
Istruzione	152	55	97
Sanità e altri servizi sociali	55	27	28
Altri servizi pubblici, sociali e personali	24	16	8
Servizi domestici presso famiglie e convivenze	8	1	7
Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>1039</b>	<b>692</b>	<b>347</b>

Fonte: dati Istat 2001

Dal Censimento Istat sull'agricoltura 2010 si hanno i seguenti dati:

**Tabella 22 - Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola**

Superficie totale (sat)	Superficie totale (sat)								
	sau	superficie agricola utilizzata (sau)					arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata e altra superficie
		seminativi	vite	coltivazioni legnose agrarie, escluso vite	orti familiari	prati permanenti e pascoli			
1111,64	913,8	104,81	4,1	198,58	4,34	601,97	1,3	171,79	24,75

*Fonte: dati Istat 2010*

**Tabella 23 - Consistenza degli allevamenti dell'unità agricola**

Tipo allevamento	Numero di capi dell'unità agricola			
	totale bovini e bufalini	totale suini	totale ovini e caprini	totale avicoli
	38	84	532	470

*Fonte: dati Istat 2010*

Dal Censimento Istat sull'industria, istituzioni e non profit 2011 abbiamo i seguenti dati:

**Tabella 24 - Dati di sintesi sulle imprese**

Tipo di dato	Imprese attive		Addetti	
	2001	2011	2001	2011
Numero	257	212	438	331

*Fonte: dati Istat 2011*

### **Sistema dei servizi pubblici**

#### *Attività scolastiche*

Il comune di Fagnano Castello in riferimento alle attività scolastiche risulta sufficientemente strutturato come mostrato dalla tabella seguente. I dati riportati di seguito sono riferiti all'anno scolastico 2013-2014.

**Tabella 25 - Consistenza istituti scolastici**

<b>Edificio Scolastico</b>	<b>Tipologia Scuola</b>	<b>N. classi</b>	<b>N. alunni</b>
I.C. Fagnano Castello via Montessori, 87013 Fagnano Castello	- Infanzia	5	112
	- Primaria	10	187
I.C. Fagnano Castello Via Scuola d'Arte Barone, 87013 Fagnano Castello	- Secondaria di I grado	6	117
Liceo Classico "P.Candela" San Marco A. - Via Scuola d'Arte Barone, 87013 Fagnano Castello	- Secondaria di II grado	4	45
Istituto Tecnico Industriale - I.I.S. Roggiano G. "Ls-ITI" - Via Padula Snc, 87013 Fagnano Castello	- Secondaria di II grado	5	82

#### *Aree pubbliche*

Nel territorio del Comune di Fagnano Castello esistono 2 aree a verde attrezzate adibite a parco giochi. La prima è immersa nel centro storico e precisamente nella villa Farsetti e si estende per circa 1900 mq, la seconda è situata subito a valle del centro storico della frazione S. Lauro lungo la SP 112 e si estende per circa 700 mq.

Si contano diverse spazi di aggregazione sociale: Piazza A. Splendore (circa 1.300 mq), Piazza A.Moro (circa 700 mq), Piazzetta Don Bosco (circa 400 mq), Piazza M.Piraino in San Lauro (circa 400 mq).

#### *Attrezzature sportive*

Il Comune di Fagnano Castello ha in dotazione diversi spazi destinati alle attività sportive come di seguito riportato nella tabella.

**Tabella 26 - Consistenza attrezzature sportive**

<b>Località</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Superficie</b>
Sprovieri	Campo Sportivo	10.200 mq
Cristus	Campo Sportivo	2.900 mq
Via Montessori	Palestra Comunale	700 mq
Via Montessori	Campetto I.C. Fagnano Castello	600 mq

#### **Altri servizi per la collettività**

Per quanto riguarda la circolazione del denaro, il comune di Fagnano Castello conta di una banca e di un ufficio postale.

Per la circolazione delle persone è da sottolineare la presenza nel territorio comunale di un'azienda che opera nel settore del trasporto pubblico locale.

Per la circolazione dell'informazione si annovera la copertura ADSL e UMTS di gran parte del territorio comunale.

I servizi assicurativi sono garantiti dalla presenza sul territorio di diverse agenzie e subagenzie di compagnie assicurative.

Si sottolinea, inoltre, l'importante presenza della "Cooperativa Produttori Castagne e Prodotti del suolo" la cui principale attività riguarda la promozione di interventi di risanamento, conservazione e valorizzazione produttiva dei castagneti esistenti e di sviluppo di nuove aree a castagneto.

Infine per ciò che riguarda le associazioni non profit, dal censimento Istat 2011 risultano i seguenti dati.

**Tabella 27 – Associazioni non profit**

Settore di attività non profit	Numero unità attive	Numero volontari
Attività culturali e artistiche	4	61
Attività sportive	6	43
Servizi di assistenza sociale (offerta di servizi reali alla collettività o a categorie di persone)	1	13
Protezione dell'ambiente	2	11
<b>Tutte le voci</b>	<b>13</b>	<b>128</b>

### 3.4 Analisi di coerenza del PSC

Al fine di valutare la coerenza della proposta di PSC è stata messa a punto la seguente matrice di valutazione, che mette in relazione tra di loro gli obiettivi della stessa proposta di PSC in oggetto, al fine di verificare eventuali incoerenze e/o discordanze.

Definiti dei criteri di base, sono state esplicitate le suddette verifiche mediante l'assegnazione di variabili linguistiche, di seguito rappresentate da simboli, varianti al variare dei criteri di verifica della coerenza e/o sinergia per ogni coppia di obiettivi a confronto.

I criteri di base si riferiscono a:

1. Campo di applicazione (appartenenza dell'obiettivo alla medesima linea di intervento);
2. Livello di integrazione delle azioni di intervento connesse all'obiettivo;
3. Range temporale di riferimento per la realizzazione dei differenti obiettivi;
4. Grado di sostenibilità ambientale, sociale ed economica degli obiettivi.

Obiettivi	1	2	3	4	5	6
1		++	++	+	+	++
2	++		++	+	+	+
3	++	++		+	+	++
4	+	+	+		++	++
5	+	+	+	++		++
6	++	+	++	++	++	

<b>Legenda:</b>	
++	Elevata coerenza e/o sinergia
+	Moderata coerenza e/o sinergia
o	Nessuna correlazione
-	Incoerenza e/o discordanza



Dalla suddetta analisi si può osservare che la concretizzazione dei suddetti obiettivi consentirà la formazione di nuovi contesti i cui valori stiano nell'efficienza urbana, nell'incentivazione dei caratteri identitari, nell'offerta di servizi, nel miglioramento delle condizioni di sicurezza, nell'estensione delle occasioni di relazione sociale, sviluppo economico e promozione professionale e imprenditoriale. A questo approccio deve allacciarsi, comunque, un governo politico, amministrativo e tecnico di carattere processuale, che metta ragionevolmente in conto che questo piano strutturale comunale ha un carattere innovativo i cui indirizzi sono l'autodeterminazione locale, in opposizione a scelte e decisioni esogene di carattere eccezionale e di incentivo, la ricostituzione del legame tra territorio e società, la definizione dei soggetti e dei loro rapporti, le iniziative progettuali di forte qualità architettonica e ambientale che gradualmente diano avvio a nuove immagini urbane, il miglioramento della qualità di vita degli abitanti (residenze, servizi, attrezzature, sicurezza, etc.). In definitiva, un piano aperto sul quale i soggetti politici, amministrativi, imprenditoriali, sociali e professionali si confrontino e costituiscano relazioni tra programmi, progetti, azioni di intervento e interessi diffusi. A questo contenuto strategico si affiancano i valori condivisi, espressi in vincoli e limiti d'uso, che costituiscono il riferimento pubblico (le invarianti) della pianificazione territoriale e la regolazione dell'uso del suolo attinente al piano urbanistico.

#### **4. IL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO**

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti delle lett. b), c) e d) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. pertinenti la proposta di Piano, che, nello specifico, riguardano:

- gli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente e probabile evoluzione dello stato dell'ambiente senza l'attuazione della proposta di Piano;
- le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche 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, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole.

##### **4.1 Descrizione generale degli aspetti pertinenti allo stato dell'ambiente attuale**

Tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni e considerato che possono essere utilizzati, ai fini della descrizione dello stato dell'ambiente del territorio investito dal piano, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative, si è fatto ricorso tra gli altri ai seguenti documenti:

- quadro conoscitivo del PSC;
- piani e programmi pertinenti il PSC;
- rapporti ambientali di VAS;
- documenti a carattere tecnico scientifico;
- dati ambientali.

Gli aspetti preminenti lo stato ambientale attuale del Comune di Fagnano Castello interessano nello specifico gli aspetti geomorfologici e agro-pedologici, nonché i vincoli anche ambientali presenti sul territorio di seguito descritti.

All'interno delle suddette classi generali rientrano trasversalmente informazioni relative a:

- *Fattori climatici e energia*
- *Risorse naturali non rinnovabili*

- *Atmosfera e agenti fisici*
- *Acqua*
- *Suolo*
- *Flora e Fauna, Vegetazione ed Ecosistemi*
- *Rifiuti*
- *Trasporti*
- *Salute*
- *Risorse culturali e Paesaggio*
- *Sostenibilità sociale ed economica*
- *Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree*
- *Aree critiche*
- *Aree sensibili ambientalmente*

Alcune delle suddette tematiche vengono altresì ricomprese all'interno del punto 3.3 del presente Rapporto preliminare ambientale (ad esempio: *Trasporti e Sostenibilità sociale ed economica*).

Nello specifico all'interno dei paragrafi definiti aspetti geomorfologici e agro-pedologici rientra la descrizione dei seguenti aspetti pertinenti allo stato dell'ambiente attuale: *Fattori climatici e energia, Risorse naturali non rinnovabili, Acqua, Suolo, Flora e Fauna, Vegetazione ed Ecosistemi, Caratteristiche ambientali e paesaggistiche delle aree, Aree critiche, Aree sensibili ambientalmente*.

In riferimento alla tematica *Rifiuti*, occorre ricordare che il Comune di Fagnano Castello ha avviato il servizio di raccolta differenziata nel mese di novembre del 2011. Il sistema inizialmente utilizzato è stato quello "porta a porta" per tutte le frazioni merceologiche.

Al fine di snellire il servizio, altrimenti molto oneroso per le casse comunali, nel mese di giugno del 2012 si è passati ad un sistema "misto" in quanto sono stati introdotti i cassonetti di tre colori diversi per la raccolta delle frazioni: multi materiale, carta e cartoni, vetro. Per quanto riguarda la raccolta del secco non riciclabile e della frazione umida si è continuato con il sistema porta a porta. Gli ingombranti, infine, vengono raccolti con il conferimento a cura del singolo cittadino presso il centro di raccolta comunale.

Nell'anno 2012 il Comune di Fagnano Castello ha raggiunto una percentuale di differenziato pari al 28,65 %, per come altresì indicato all'interno della Scheda All. A - Produzione rifiuti urbani e raccolta differenziata, monitoraggio periodico del progetto di Raccolta differenziata avviato nell'ambito del POR Calabria FESR 2007-2013.

Per quanto attiene la tematica *Atmosfera e agenti fisici*, altresì trasversale alla tematica *Salute, Salute*, in particolare, si fa riferimento alla previsione in termini di elaborazione, nella fase successiva, del piano di zonizzazione acustica - legge regionale del 19 ottobre del 2009, n. 34 "Norme in materia di inquinamento acustico per la tutela dell'ambiente nella Regione Calabria", mediante la predisposizione di opportuni studi di settore, che dovranno essere espletati da adeguate figure professionali, seppure si precisa che, per come altresì esplicitato all'interno del Regolamento Edilizio e Urbanistico, per quanto non espressamente indicato valgono le vigenti normative comunitarie, nazionali e regionali, ivi comprese quelle relative alla realizzazione di linee elettriche e all'istallazione di eventuali impianti radio-emissivi.

Per le tematiche *Risorse culturali e il paesaggio e Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree* si demanda, in parte, alla relazione di dettaglio, redatta secondo quanto previsto all'art. 20 comma 5 della Legge Urbanistica Regionale - Deliberazione n. 209 del 3 agosto 2012.

Per quanto riguarda le *Aree sensibili ambientalmente*, di seguito dettagliate in termini di descrizione all'interno del punto definito Aspetti agro-pedologici. In particolare si ricorda che per quanto attiene i siti comunitari individuati in Calabria e afferenti alla Rete "Natura 2000" si è fatto riferimento a quanto indicato all'art. 4 "Campo di applicazione della valutazione di incidenza per piani e programmi", comma 3 e comma 4, del D.G.R. 749/2009, recante:

" ...

3. *La procedura relativa alla valutazione di incidenza per i piani e programmi territoriali, urbanistici (a tutti i livelli di dettaglio, compresi i piani attuativi così come definiti dalla L.R. 16 aprile 2002 n.19 "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio") e di settore, ivi compresi i piani dei parchi, agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, che si sviluppano all'esterno del perimetro dei siti Natura 2000 e che possono non avere incidenza sui siti stessi, è omessa, a condizione che sia dimostrata, attraverso specifica documentazione tecnica, firmata dal/i progettista/i, l'esecuzione di implicazioni negative del piano/programma da implementare con gli obiettivi di tutela del sito.*

4. *Possono essere esclusi, altresì dalla procedura relativa alla valutazione di incidenza, i piani e i programmi direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei siti, a condizione che sia dimostrato, da parte del progettista, che le misure di conservazione proposte siano coerenti con gli obiettivi di tutela degli habitat naturali elencati nell'Allegato A (ai sensi del DPR 8 settembre 1997, n.357 e s.m.i) e che non abbiano incidenza su altri siti."*

In riferimento a quanto sopra riportato, dunque, individuati i siti di interesse del territorio comunale si prevede di assegnare a tali porzioni di territorio la seguente destinazione d'uso "Aree che per condizioni funzionali, morfologiche, ecologiche, paesistico-ambientali e archeologiche non sono suscettibili di modifiche".

Garantendo comunque, anche in prossimità di tali siti, interventi compatibili con prescrizioni di merito.

#### **4.2 Il sistema dei vincoli**

Di seguito vengono elencati i vincoli presenti sul territorio, altresì riportati nell'apposita tavola di riferimento, inerenti alcune delle suddette tematiche di analisi del contesto ambientale e territoriale oggetto di studio.

##### *Vincoli P.A.I.*

Riferimento normativo. Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) (ai sensi dell'art. 1-bis della L. 365/2000, dell'art.17 Legge 18 maggio 1989 n. 183, dell'art.1 Legge 3 agosto 1998 n. 267) approvato in data 28/12/2001 con delibera n.115 del Consiglio Regionale della Calabria.

##### *Vincoli su sorgenti, corsi d'acqua, laghi*

Riferimento normativo. Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"; Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137".

##### *Aree S.I.C.*

Riferimento normativa. Direttiva Comunitaria Habitat 92/43/CEE "Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali e della flora e della fauna selvatiche"

##### *Beni storico-artistico-architettonici*

- Chiese
- Edifici di interesse storico
- Mulini

*Altri vincoli*

- Area cimiteriale
- Area depuratore

Oltre ai suddetti vincoli si riportano di seguito i dettami normativi vigenti inerenti fasce di rispetto contemplate nel presente PSC:

- *Cimiteri*
  - a. Riferimento normativo. Regio decreto n. 1265 del 1934, come modificato dall'art. 28, "Edificabilità delle zone limitrofe ad aree cimiteriali", della L. n. 166 del 1 agosto 2002.
  - b. Prescrizioni. All'interno della zona di rispetto sono consentiti gli interventi previsti dall'articolo 338 del R.D. 27 luglio 1934 n° 1265 e s.m.i. e comunque quanto previsto dalla normativa vigente.
- *Strade*
  - a. Riferimento normativo. D. Lgs n. 285 del 30 aprile 1992 "Nuovo codice della strada"; DPR n. 495 del 16 dicembre 1992 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada"; Dm n. 1404 del 1 aprile 1968 "Distanze minime a protezione del nastro stradale da osservarsi nella edificazione fuori del perimetro dei centri abitati, di cui all'art. 19 della L. n. 765 del 6 agosto 1967".
  - b. Fasce di rispetto. Si applicano le disposizioni specifiche del D.Lgs. n. 285/1992, e del DPR n. 495 del 16 dicembre 1992.
- *Metanodotto*
  - a. Riferimento normativo. Dm 24 novembre 1984, "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8".
- *Depuratore*
  - a. Riferimento normativo. Deliberazione 4 febbraio 1977 del Comitato dei Ministri per la Tutela delle acque dall'inquinamento, Allegato 4, "Norme tecniche generali per la regolamentazione dell'installazione e dell'esercizio degli impianti di fognatura e depurazione".
  - b. Fascia di rispetto. L'ambito di rispetto del depuratore, con vincolo di inedificabilità, comprende una fascia di 100 metri. Per gli impianti di depurazione esistenti, per i quali la larghezza minima suddetta non possa essere rispettata, devono essere adottati idonei accorgimenti sostitutivi quali barriere di alberi, pannelli di sbarramento o, al limite, ricovero degli impianti in spazi chiusi.
- *Elettrodotti*
  - a. Riferimento normativo. L. n. 36 del 22 febbraio 2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"; DPCM 8 luglio 2003; DM 29 maggio 2008;
  - b. Fascia di rispetto. Sono definite dall'ente gestore.
- *Impianti di comunicazione*
  - a. Riferimento normativo. DPCM 8 luglio 2003; D.lgs. 259/03 "Codice delle comunicazioni elettroniche" e s.m.i..

*Le zone di rispetto riportate a livello grafico nella carta dei vincoli hanno valore di indicazione di massima. Nella documentazione a corredo del titolo abilitativo, il soggetto attuatore deve presentare il rilievo dell'esatta posizione dell'immobile rispetto al vincolo, per come altresì indicato all'interno del REU.*

**RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE**  
*Piano Strutturale Comunale*  
*Comune di Fagnano Castello*

In aggiunta a quanto sopra, al fine di verificare la completezza delle suddette analisi, si riporta una tabella contenente i riferimenti normativi generali comunitari, nazionali e regionali, per temi e componenti ambientali.

*Alcuni riferimenti normativi generali*

<b>Temi ambientali</b>	<b>Componenti ambientali</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Riferimenti normativi comunitari e nazionali</b>	<b>Riferimenti normativi regionali</b>
Fattori climatici e energia	Risparmio energetico			Piano Energetico Ambientale della Regione Calabria, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 315 del 14 febbraio 2005
	Fonti rinnovabili		<i>Incremento produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (Dir. 2001/77/CE, Direttiva 2009/28/CE, Dlgs.387/2003)</i>	
	Cambiamenti climatici (emissioni da trasporti e industria)			
Risorse naturali non rinnovabili	Consumo del suolo		<i>Utilizzo razionale del suolo per limitare l'occupazione e impermeabilizzazione del suolo -COM(2006)231</i>	QTR _ Delibera n° 773, del 22 Agosto 2012. D.C.R. n. 300 del 22 Aprile 2013
Atmosfera e agenti fisici (rumore, radiazioni ionizzanti e non)	Atmosfera	Zone di risanamento della qualità dell'aria	Decisione 97/101/CE, Decisione 2001/752/CE, Dlgs.351/1999, D.M. 60/2002, Dlgs.183/2004, Dlgs.152/2007, Dlgs.155/2010	
	Campi elettromagnetici		<i>Il DPCM 8/07/2003 fissa limiti per i CEM e prevede eventuali azioni di risanamento</i>	
	Rumore		<i>Il DPCM 14/11/97 in ottemperanza alla L. 447/95 fissa valori limite assoluti di immissione delle sorgenti sonore - Dir 2002/49/CE, Dlgs.194/2005</i>	
Acqua	Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee	Aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano	Direttiva 2000/60/CE	LR 3 ottobre 1997, n. 10 "Norme in materia di valorizzazione e razionale utilizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento". Delimitazione degli ambiti territoriali ottimali (ATO) per la gestione del Servizio Idrico Integrato.  <i>Piano di tutela delle acque-Deliberazione della Giunta Regionale n. 9 del</i>

**RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE**  
**Piano Strutturale Comunale**  
**Comune di Fagnano Castello**

				13/01/2010
		Corpi idrici intesi a scopo ricreativo	Direttiva 76/160/CEE	
		Aree sensibili rispetto ai nutrienti, comprese quelle designate come zone vulnerabili	Direttiva 91/676/CEE	
		Zone designate come aree sensibili	Direttiva 91/271/CEE	
		Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, compresi i siti pertinenti della Rete Natura 2000	Direttiva 92/43/CEE, Direttiva 79/409/CEE	<i>Piani di gestione siti Natura 2000 - Deliberazione della Giunta regionale, n. 948/2008</i>
		Laghi naturali, altre acque dolci, estuari e acque del litorale già eutrofizzati, o probabilmente esposti a prossima eutrofizzazione, in assenza di interventi protettivi specifici	D.L.vo 152/2006, Allegato 6 della parte III	
		Zone dichiarate vulnerabili da nitrati di origine agricola e da prodotti fitosanitari ai sensi degli articoli 92 e 93 del decreto legislativo 152/06 e secondo i criteri di cui all'allegato 7	Direttiva 91/676/CEE, D.M. 131/2008, Dlgs.152/2006 (artt. 92 e 93 e Allegato 7)	
	Rischio idrogeologico	Vincolo idrogeologico	Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (Continental)	Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico, Consiglio Regionale, Delibera n. 115 del 28 dicembre 2001.
	Rischio sismico			Legge Regionale 10 gennaio 2007, n. 5 - Promozione del sistema integrato di sicurezza.
	Desertificazione	Vincolo desertificazione	Carta della desertificazione	Legge Regionale 19 ottobre 1992, N. 20 - Forestazione, difesa del suolo e foreste regionali in Calabria.
	Incendi			

**RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE**  
**Piano Strutturale Comunale**  
**Comune di Fagnano Castello**

				Programma d'area per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (D.G.R. 393 del 6 Giugno 2006)
Flora e Fauna, Vegetazione ed Ecosistemi	Patrimonio boschivo	Boschi	L.N. 30/12/1923, n. 3267	Legge Regionale n. 10/2003 sulle aree protette.
	Rete ecologica	Piano di gestione dei Siti Natura 2000	Direttiva 79/409/CEE, Direttiva 92/43/CEE	PIS Rete Ecologica Regionale (POR Calabria 2000-2006)
	Patrimonio agricolo		<i>Ridurre al minimo i pericoli e i rischi derivati dai pesticidi per la salute e l'ambiente COM (2006)372</i>	Legge Regionale n. 9/1996 - Norme per la tutela e la gestione della fauna selvatica e l'organizzazione del territorio ai fini della disciplina programmata dell'esercizio venatorio L.R. 20/92 Forestazione e difesa del suolo Programma auto-sostenibile di sviluppo nel settore regionale forestale
Rifiuti	Rifiuti urbani Rifiuti speciali Bonifiche		Direttiva 2008/98/CE Dlgs.152/06	Piano Regionale Gestione rifiuti (2002) Piano regionale discariche (2002) Piano Regionale Gestione Rifiuti (integrazione 2007)
Trasporti				Piano regionale Trasporti. Delibera del consiglio regionale n. 191 del 3.05.97. Legge regionale 30 ottobre 2003, n. 16 "Incentivazione del trasporto ciclistico in Calabria" – Supplemento straordinario n. 1 al B.U. della Regione Calabria - Parti I e II - n. 20 del 31 ottobre 2003
Salute	Atmosfera		<i>Livelli di qualità che non comportano impatti significativi per la salute umana - PAA COM(2005)446, Dlgs.155/2010</i>	Legge regionale 16 aprile 2002, n. 19 "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio"- Supplemento straordinario n. 3 al B.U. della Regione Calabria - Parti I e II
	Campi elettromagnetici		<i>Il DPCM 8/07/2003 fissa limiti per i CEM nocivi per la salute dell'uomo</i>	- n. 7 del 16 aprile 2002
	Rumore		<i>Il DPCM 14/11/97 in ottemperanza alla</i>	

			<i>L. 447/95 fissa valori limite assoluti di immissione delle sorgenti sonore - Dir 2002/49/CE, Dlgs.194/2005</i>	Legge regionale n. 14 del 24 novembre 2006 “Modifiche e integrazioni alla Legge regionale 16 aprile 2002, n. 19 “ - Supplemento straordinario n. 1 al B.U. della Regione Calabria - Parti I e II n. 22 dell’1 dicembre 2006 Piano regionale per la sicurezza alimentare, D.G.R. 2.05.2006, n. 319 – BUR Calabria del 1.06.2006 Relazione sanitaria regionale – BUR Calabria del 22.02.2007
	Rischi antropogenici			
	Sicurezza alimentare	Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (incluse le aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell’agricoltura biologica)	Dlgs.18/5/2001, n. 228	
Beni culturali e Paesaggio		Aree sottoposte a vincolo paesaggistico	L.N. 29/06/1939, n. 1497	<i>QTRP - Delibera n° 773, del 22 Agosto 2012</i>  Presa d’atto sottoscrizione dell’Accordo per l’attuazione dei principi della Convenzione Europea del Paesaggio in Calabria-Carta Calabrese del Paesaggio - BUR Calabria, 29.09.2006

### 4.3 Aspetti geomorfologici

#### *Fenomeni di rischio geomorfologico*

##### *Inquadramento geomorfologico*

Tutta l’evoluzione morfologica del territorio di Fagnano Castello è fortemente condizionato dal particolare assetto geologico strutturale contenuto all’interno dello specifico studio di settore, secondo cui il territorio può essere suddiviso anche dal punto di vista geomorfologico in due zone nettamente distinte.

- La zona montana, subito a monte delle grosse faglie con andamento Nord Sud che bordano la porzione occidentale della catena costiera, è caratterizzata da versanti molto acclivi ed accidentati dal profilo rettilineo e rettilineo-convesso con vallate strette e profonde dalla tipica sezione a “V” e corsi d’acqua a regime torrentizio con un elevato gradiente della curva di fondo che erodono fortemente le litologie metamorfiche molto fratturate ma di consistenza lapidea che affiorano lungo il versante. Le stesse condizioni si riscontrano nella fascia più orientale del territorio comunale sulla congiungente Cozzo del Pizzo - S. Lauro, seguendo la cresta fino a Cozzo Carbonara. La parte alta del territorio montano, al di sopra degli 800 m s.l.m., nonostante le ripide pendenze presenta una serie di pianori e piccole conche che vanno dal Cozzo del Campanaro fino a Monte Caloria. La maggior parte di queste depressioni locali ospita piccoli laghetti montani, alcuni dei quali, allo stato attuale



risultano completamente prosciugati. La genesi di questi laghi, secondo alcuni autori potrebbe essere attribuita a fenomeni di “piping” impostati lungo superfici di discontinuità (Guerricchio,1981) o anche rappresentare un semplice affioramento della falda freatica (sorgenti di vetta). Le maggiori culminazioni che si riscontrano in questa porzione di territorio sono Monte Caloria 1183 m, Serra Triacolo 1112 m, Monte Stefano lo Zoppo 979 m.

- La porzione centrale del territorio comunale intesa come zona valliva si presenta a forma di una vasta conca allungata in senso Nord Sud con un paesaggio tipicamente collinare (alta collina) interrotto da alture generate da scarpate di faglia o basculamento di stratificazioni lapidee formatesi a causa di movimenti tettonici. Le pendenze riscontrate nella fascia valliva sono decisamente inferiori a quelle riscontrate nella zona montana; ciò è attribuibile al netto cambio litologico che vede l'intera depressione occupata da sedimenti argilloso marnosi post-orogeni.

#### *Fenomeni franosi e dissesti diffusi*

La concomitanza di numerosi fattori quali l'intensa tettonizzazione che riduce drasticamente le caratteristiche geomeccaniche dei terreni, la facile erodibilità di alcune litologie, i processi di degradazione chimico fisica che conduce alla formazione di grossi spessori della coltre d'alterazione, l'intensa circolazione idrica superficiale e sotterranea dovuta all'esistenza di strati permeabili profondi che innescano delle sottopressioni neutre alle coperture detritiche e/o d'alterazione, conduce ad un dissesto generalizzato di una vasta porzione dell'intero territorio comunale.

Dall'analisi foto interpretativa e dal rilevamento geomorfologico di dettaglio condotto nello specifico studio di settore è stato possibile identificare e cartografare tutte le tipologie di dissesti presenti nel territorio, ovvero alcune delle *Aree critiche* di maggiore interesse.

Fra tutti i dissesti rilevati sono stati distinti tre gradi di attività, in riferimento a cui si è cercato di ricostruire l'evoluzione morfologica dell'evento franoso, riportando la tipologia di movimento predominante (crollo, scorrimento, colata, scorrimento-colata): frane inattive (paleofrane), frane quiescenti e frane attive e per quanto possibile

I fenomeni di dissesto cartografati come creep risultano essere delle vere e proprie aeree in dissesto dove non si è potuto individuare una sagoma ben definita del movimento franoso ma vi è certezza di notevole attività. A tal riguardo gli specialisti incaricati, precisano che tale fenomeno non deve intendersi come movimento della porzione più superficiale del suolo (come spesso viene riportato in letteratura) ma, nelle aree studiate, come un vero e proprio movimento gravitativo medio profondo che interessa i terreni sormontati da un grosso spessore della coltre d'alterazione.

I fenomeni franosi maggiormente attivi si riscontrano comunque, nelle litologie argilloso marnose. Fra tutti i fenomeni di dissesto cartografati nella tavola GEO3 -Carta geomorfologica- va rivolta particolare attenzione a quelli localizzati a ridosso del centro abitato che vedono la presenza di numerosi fabbricati nei margini di sicurezza o addirittura ormai prossimi ad essere inglobati in eventuali arretramenti del dissesto, tra cui vengono citati, a partire dal settore sud orientale del centro abitato:

- il dissesto in località Pastillara (F1) che, evolvendo verso monte, interessa una porzione di strada comunale ed alcuni fabbricati circostanti. Tale dissesto evolve lungo il vallone Pietre Corte alternando una serie di scorrimenti rotazionali e vaste aree soggette a fenomeni di solifluzione del tipo accennato in precedenza;
- poco più a monte in località Fuorilardo si localizza uno scorrimento rotazionale (F2) da sud verso nord che interessa tutto il versante;
- nell'ambito della vallata compresa tra il cimitero comunale, il centro abitato di Fagnano Castello e il vallone Gianni Attilio, si localizzano una serie di dissesti (F3) di notevole gravità che hanno intaccato gravemente le strutture del cimitero comunale e che tutt'ora lambiscono o interessano numerosi fabbricati. Con l'azione 1.4 del P.O.R. Calabria sono stati realizzati alcuni consolidamenti che hanno messo in salvaguardia tutta la porzione

nord-ovest della vallata, ricanalizzando le acque del vallone Gianni Attilio, ricolmando i numerosi sfornellamenti ampi oltre 5 metri e proteggendo con palificate, muri tirantati e canalizzazioni, tutta la porzione di centro abitato a monte della scuola media e per un tratto alcuni fabbricati posti a monte della via Garibaldi. Nonostante tali interventi, purtroppo non estesi alla zona sud della vallata direttamente prospiciente il cimitero comunale, si sono verificati recentemente una serie di scorrimenti rotazionali che hanno intaccato direttamente la struttura e i loculi del cimitero;

- il dissesto che lambisce via Cesare Battisti (F4) che evolvendo verso monte interessa una porzione di strada ed alcuni fabbricati circostanti fra cui il fabbricato exU.S.L.. Tale frana è stata in parte consolidata dopo la realizzazione della strada variante di valle che con una serie di muri su pali ha bloccato gli scorrimenti rotazionali; anche se tutte le aree comprese fra gli scorrimenti rotazionali attivi sono interessate comunque da fenomeni di creep;
- il dissesto localizzato in località Sant'Antonio (F5) in cui il piede del dissesto potrebbe interessare e danneggiare i fabbricati posti a valle. Tale dissesto assume un aspetto prioritario non per l'entità del fenomeno stesso ma per la particolare collocazione in un'area intensamente urbanizzata.
- i dissesti che si localizzano nella località "Mirabella" (F6), dove sono state cartografate due frane per scorrimento rotazionale – colata, si localizzano uno a monte con il piede che interessa alcuni fabbricati, e l'altro a valle dove un'erosione al piede provoca uno sbilanciamento di grossi spessori della coltre d'alterazione e ne innesca il movimento. In quest'area l'insieme dei dissesti è chiaramente guidato dalle numerose discontinuità tettoniche, con varie inclinazioni dei piani di faglia e direzioni che si incrociano tra loro nell'area;
- il dissesto ubicato in località "Rinacchio" (F7) ha dislocato una notevole quantità di materiale terroso sulla S.P. 270, interrompendo la viabilità per diversi mesi. Si tratta di uno scorrimento rotazionale molto vasto dovuto all'incremento delle pressioni neutre per il sollevamento generale della falda lungo il versante con notevole pendenza e un consistente spessore di coltre di alterazione;
- anche sul versante nord della Serra Maledetta sono stati localizzati due fenomeni di scorrimento rotazionale (F8) aventi le stesse caratteristiche del dissesto ubicato in località "Rinacchio" ma con caratteristiche di quiescenza.
- un'altra serie di dissesti (F9) sempre del tipo scorrimento rotazionale più o meno profondo, è stata localizzata a nord e a sud della località Mallamo. Tali scorrimenti interessano il versante dalla superstrada delle Terme sino a fondo valle, dove l'intensa erosione dei fossi provoca un continuo squilibrio verso valle dei corpi frana.

#### *Fenomeni erosivi*

Nella zona montana i principali fenomeni erosivi sono rappresentati dai ruscellamenti concentrati che evolvono rapidamente, viste le ripide pendenze, in veri e propri fossi molto incisi che rendono instabili le ripide scarpate dei versanti formando numerose "scarpate in fase di arretramento" e "ripe d'erosione attive".

Gli stessi corsi d'acqua, una volta raggiunta l'area valliva, pur perdendo energia a causa della brusca diminuzione delle pendenze, risultano ancora fortemente erosivi, sia perché le litologie, più tenere sono più facilmente erodibili, sia perché l'intera area è, comunque, soggetta ad una fase di sollevamento.

A testimonianza di quanto detto si riscontra una estrema esiguità dei depositi fluviali terrazzati. Alcuni lembi isolati possono essere localizzati lungo il fiume Follone lungo il torrente Malosa (si veda carta GEO3).

#### *Fenomeni morfotettonici - "Inghiottitoi"*

Tali fenomeni, a parere dei tecnici incaricati per lo studio geomorfologico, sono dovuti ad un insieme di fattori quali: l'intensa tettonizzazione che genera ampie fasce di fratturazione nella litologia presente; l'aumento notevole della permeabilità di litologie originariamente poco

permeabili e quindi della circolazione idrica sotterranea; fenomeni di dissoluzione chimico fisica dovute alla presenza di strati evaporitici molto teneri intercalati nelle sequenze marnoso argillose; la inefficiente regimentazione e canalizzazione delle acque meteoriche di ruscellamento.

L'acqua di percolazione, unita a quella delle falde sotterranee produce nei reticoli di fratturazione una rapida dissoluzione degli strati evaporitico gessosi solubili e una rapida rimozione di porzione di materiale argilloso facilmente erodibile, formando notevoli cavità e sfornellamenti con un diametro variabile da un metro a circa cinque metri e creando una notevole depressione all'intorno.

Di questi fenomeni ne sono stati cartografati tre, localizzati nei dintorni del centro abitato: uno a valle della strada Mafalda di Savoia, uno in località "Spinette" e uno a valle dell' area Cristus che risulta essere uno dei maggiori.

Tali fenomeni, chiamati in gergo locale "Avis", sono alquanto pericolosi in modo particolare perché resta sconosciuta l'estensione sotterranea di tali cavità e pertanto si raccomandano particolari indagini anche nelle aree oltre i margini di sicurezza ma che possono essere influenzati da tali fenomeni.

#### *Fenomeni tettonico-gravitativi - "Sackung"*

Questo tipo di fenomeni, meglio individuati solo in tempi recenti grazie a studi foto interpretativi e immagini da satellite, interessano spesso vaste porzioni di versante e sono caratterizzati da un movimento molto lento, non sempre attivo, di grossi spessori di materiale roccioso fratturato ed intensamente tettonizzato, che scorre su probabili discontinuità tettoniche profonde.

In generale suddetti fenomeni interessano aree dalle seguenti caratteristiche: substrato roccioso con notevoli discontinuità strutturali; tettonica attiva al presente o in epoche recenti; forte energia del rilievo; clima caratterizzato da eventi meteorologici estremi.

Di fatto è un tipo di deformazione plastica "in grande" con rotture e deformazioni sulla cresta con formazioni di trenches al piede del versante, mentre la parte intermedia è caratterizzata da deformazioni visco-plastiche.

Un fenomeno riconducibile a questa tipologia si localizza nella zona montana a partire dalla località Sponze, dove si individuano alcuni trenches (si veda carta GEO3) fino a valle verso il vallone Buono Figlio.

Questo movimento risulta guidato da due grosse faglie che attraversano tutto il versante coinvolgendo un'area di vaste porzioni.

Tali movimenti hanno, però, una velocità talmente ridotta da non consentire una perfetta conoscenza del grado di attività, inoltre sono di tali dimensioni da non consentire l'esecuzione di indagini necessarie per la valutazione corretta del fenomeno.

Viene precisato, dunque, che pur rimanendo fenomeni con una certa pericolosità geologica, geomorfologica e sismica non potranno essere influenzati da eventuali, piccole e rade edificazioni di modesta entità, nel contempo uno shock sismico di elevata intensità potrebbe, invece, innescare nuovamente e velocizzare tale fenomeni portando al collasso alcune porzioni di versante.

Le grandi forze in gioco non permettono il dimensionamento di opere tali da poter risanare definitivamente queste aree interessate dal fenomeno.

Uno dei pochi espedienti, dai costi contenuti, che consente in qualche modo di individuare l'attività di un fenomeno di questo tipo, consiste nella rilevazione annuale di capisaldi trigonometrici dislocati all'interno del "Sackung" e nelle zone limitrofe di cui si è accertata la completa stabilità.

#### *Interventi antropici*

Nel territorio in esame sono stati localizzati solo due depositi di materiale terroso, uno a valle della scuola media in località Madonna delle Grazie, ora completamente ripristinato dagli

interventi P.O.R. della Misura 1.4 realizzati nel 2003, e l'altro posto alla periferia Nord Est del centro abitato in località Spinette.

Un altro intervento antropico che contribuisce alla trasformazione del territorio resta localizzato nella cava di calcare (Timpa del Forno) ubicata a Nord Ovest del centro abitato a monte della località Mirabelli; tale intervento non sembra al momento regolarizzato in alcun modo e presenta pareti rocciose subverticali di notevole altezza con massi pericolanti e una completa assenza di gradonature.

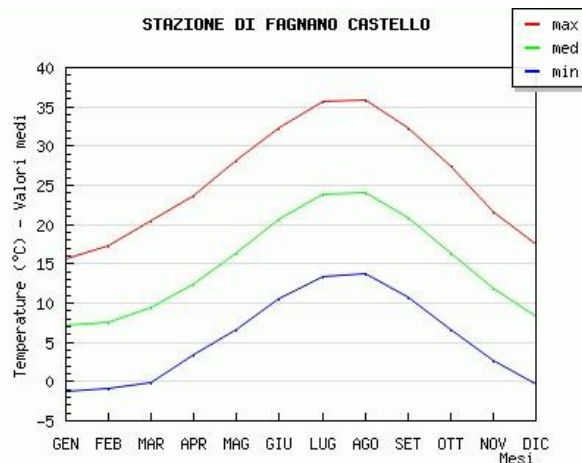
Nell'ambito degli interventi antropici sono state individuate due aree precedentemente esposte a rischio frana ormai completamente consolidate (C1- C2) come riportato nella carta GEO3.

### ***Inquadramento climatico***

Il territorio comunale di Fagnano Castello, climaticamente, può essere suddiviso in due fasce:

- una *prima fascia climatica* prevalentemente ad Ovest dell'abitato di Fagnano in cui si rinvergono i maggiori rilievi montuosi e localmente lungo il confine orientale del territorio dove ricade la culminazione di Cozzo del Pizzo. In queste aree, sostanzialmente si riscontra un tipo di clima che può essere definito "montano mediterraneo" con inverni freddi e molto piovosi ed estati che risultano meno calde ed afose rispetto alla fascia valliva del territorio. Bisogna comunque sottolineare che, nonostante le altitudini raggiunte, le temperature medie risultano abbastanza mitigate, vista la vicinanza del mar Tirreno.

Dai dati pluviometrici censiti dal C.N.R. - I.R.P.I. di Cosenza (Caloiero e Mercuri), per il periodo 1920÷1980 (di cui vengono riportati qui di seguito alcuni grafici e tabelle esplicative) risulta che nella suddetta fascia climatica, le temperature medie annue oscillano tra i 10°C e i 14°C invece, mentre per ciò che concerne le precipitazioni si osserva che in piena Catena Costiera vi sono delle zone in cui si superano anche i 2000 mm/anno.

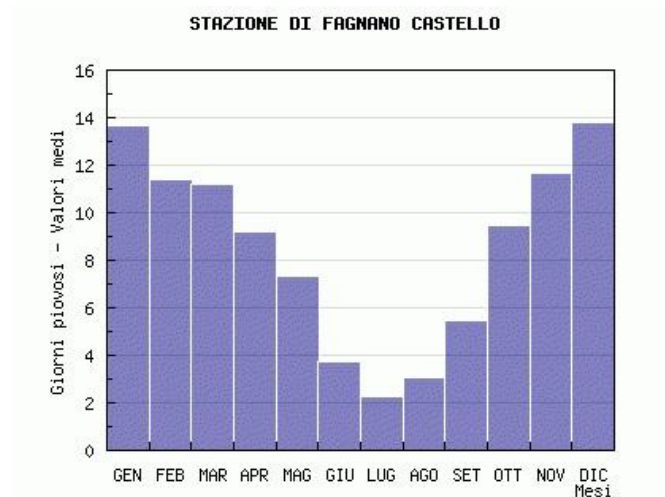


**Figura 1** Stazione Fagnano Castello (cod.1250), valori medi mensili delle temperature (ARPACAL – Centro Funzionale Multirischi della Calabria)

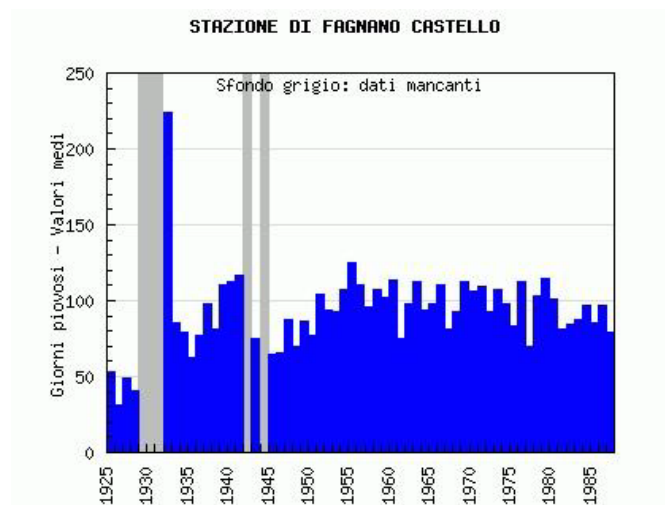
- una *seconda fascia climatica* comprende tutta zona valliva che si estende tra l'abitato di Fagnano Castello e la frazione di S. Lauro. Essa è caratterizzata da un clima che può definirsi di transizione tra quello collinare e quello montano. In questa seconda fascia le temperature medie annue risultano più elevate ed oscillano dai 14°C ai 16°C.

Nella stazione pluviometrica di Fagnano Castello, in funzione dal 1925 e posta ad una quota di 515 m s.l.m., per il periodo 1920÷1980 sono stati registrati come valori medi annui di precipitazione 1818 mm/anno, con un numero di 106 giornate piovose.

La massima precipitazione annuale è stata registrata nel 1933 con ben 2788 mm di pioggia, mentre la minima in assoluto si è avuta nell'annata del 1928 con soli 601 mm di pioggia.



**Figura 2** Stazione Fagnano Castello (cod.1250), valori medi mensili delle precipitazioni (ARPACAL – Centro Funzionale Multirischi della Calabria)



**Figura 3** Stazione Fagnano Castello (cod.1250), serie annuale delle precipitazioni (ARPACAL – Centro Funzionale Multirischi della Calabria)

Il regime dei venti risulta abbastanza vario, resta comunque il fatto che vista la particolare posizione della Catena Costiera, il centro abitato risulta abbastanza protetto dai venti che spirano dai quadranti occidentali.

All'interno della relazione geologica e geologico-geotecnica viene altresì riportata la banca dati meteorologici della Regione Calabria, relativa alla stazione di Fagnano Castello (cod. 1250) – numero di giorni piovosi e valori medi mensili.

### **Idrologia**

I limiti più occidentali del territorio comunale di Fagnano Castello per buona parte coincidono con la linea di spartiacque della Catena Costiera Tirrenica. Su tutto il territorio comunale è impostato un reticolo idrografico superficiale (*pattern*) che può essere definito *dendritico, sub-dendritico* di media densità.

La maggior parte dei corsi d'acqua che solcano il territorio comunale presentano un andamento prevalentemente E-W e pertanto ortogonale all'asse della suddetta Catena montuosa.

Il bacino idrografico principale su cui ricade questo territorio è quello del fiume Esaro, di cui il fiume Follone, che scorre nella estrema porzione meridionale, risulta essere uno dei suoi maggiori affluenti.

Una caratteristica molto ricorrente, lungo tutta la fascia montana, è l'esistenza di numerosi canali molto stretti e fortemente incisi (in alcuni tratti delle vere e proprie forre) disposti in maniera sub-radiale intorno all'altura di monte Caloria. Tra i più importanti vengono citati il vallone Buono Figlio, il Fosso della Madonna, la Valle Molinari ed il Vallone Fuorilardo.

Abbastanza spesso questi corsi d'acqua dal regime spiccatamente torrentizio, particolarmente attivi nel periodo invernale in cui si registrano copiose precipitazioni, subiscono un evidente "controllo strutturale", impostando il loro alveo lungo le discontinuità tettoniche che ne facilitano notevolmente l'azione erosiva.

All'interno del Fosso Malosa, presente nella porzione centrale del territorio comunale, vanno a confluire la maggior parte delle acque dei canali precedentemente menzionati, alcuni dei quali attraversando completamente tutto il centro abitato sono stati completamente imbrigliati e canalizzati.

Bisogna aggiungere che lo stesso Fosso Malosa il cui spartiacque secondario corre lungo la creste Cozzo Cerritello - Cozzo Policaretti, non è altro che un affluente del fiume Follone il cui punto di confluenza è ubicato qualche chilometro più a valle del territorio di San Marco Argentano.

Gli inghiottitoi di origine morfotettonica, descritti precedentemente, rappresentano una via preferenziale, naturale, per lo smaltimento delle acque di ruscellamento superficiale.

In alcuni casi la scelta di farvi confluire volontariamente le acque raccolte dal manto stradale e dalle aree impermeabilizzate dall'urbanizzazione, è risultata una scelta errata e peggiorativa poiché essa ha contribuito ad accelerare notevolmente i processi di dissoluzione già in atto allargando il raggio d'influenza della piccola voragine e quindi la pericolosità insita nel fenomeno.

### **Idrogeologia**

Dal rilevamento idrogeologico effettuato negli studi di settore di riferimento è stato possibile censire numerose scaturigini di origine naturale (sorgenti) ed ovviamente anche captazioni di origine antropica (sorgenti e pozzi).

Tutto ciò ha permesso di redigere una apposita carta idrogeologica di tutto il territorio comunale. In particolare sono stati individuati quattro complessi idrogeologici:

- complesso detritico-alluvionale;
- complesso argilloso-marnoso;
- complesso arenaceo-conglomeratico;
- complesso metamorfico.

Il complesso detritico-alluvionale è caratterizzato da una permeabilità primaria per porosità ( $1 \times 10^{-2}$  –  $1 \times 10^{-3}$  m/s); il complesso argilloso-marnoso è caratterizzato da una permeabilità generalmente bassa, ma la presenza di intercalazioni arenacee, quanto presenti, eleva questo parametro ( $1 \times 10^{-4}$  –  $1 \times 10^{-5}$  m/s); il complesso arenaceo-conglomeratico è caratterizzato da un grado di permeabilità medio che aumenta notevolmente lungo le fasce di fatturazione ( $1 \times 10^{-3}$  –  $1 \times 10^{-4}$  m/s); infine il complesso metamorfico presenta un grado di permeabilità estremamente variabile a secondo del grado di fratturazione dell'ammasso roccioso, pertanto in questo tipo di materiale si registra un grado di permeabilità di tipo misto cioè per porosità negli strati allentati e fortemente alterati e per fratturazione nelle zone in cui i

litotipi risultano più integri ( $1 \times 10^{-2}$  –  $1 \times 10^{-3}$  m/s).

Generalmente nei materiali gneissici si registra una maggiore permeabilità.

Dall'elenco delle sorgenti presenti in Calabria prodotto da Servizio Idrografico (Sezione di Catanzaro) si evince che sul territorio di Fagnano Castello sono state censite 37 sorgenti tutte con portata superiore a lt/sec, distribuite prevalentemente nella zona montana.

La maggior parte di queste scaturigini presentano delle portate comprese tra 1 e 3 lt/sec con delle temperature che oscillano tra gli 8° e 12°.

Le sorgenti che superano come portata i 5 lt/sec sono le seguenti:

SORGENTE	LOCALITÀ	PORTATA (lt/sec)
“Acqua Fondente”	Lago dei due uomini	7.5 lt/sec
“Acqua Fredda”	Acqua Fredda	10 lt/sec
“Paladino”	Vallone Buonofiglio	13 lt/sec
“Trifoglietti”	Trifoglietti	5 lt/sec
“Costa di Tola”	Costa di Tola	6 lt/sec

La maggior parte di queste sorgenti possono essere classificate come sorgenti per limite di permeabilità in tutte le zone in cui si registra una copertura superficiale molto allentata e nettamente più allentata rispetto al substrato sottostante, oppure per affioramento della piezometrica a causa di processi erosivi.

Non mancano, comunque, i casi in cui queste scaturigini subiscono un chiaro controllo strutturale che ne guida la venuta a giorno.

In conclusione si osserva che la struttura idrogeologica “tipo” del territorio comunale risulta molto complessa ed articolata e fortemente influenzata dall'assetto strutturale.

Inoltre, si sottolinea che tutte le faglie a gradinata che bordano l'abitato di Fagnano Castello e quelle del versante occidentale di Cozzo del Pizzo, accompagnate da estese fasce di fratturazione, non fanno altro che aumentare notevolmente la permeabilità in tali aree convogliando nei litotipi argillosi a bassa permeabilità notevoli quantità di acqua e generando sottopressioni interstiziali che favoriscono i dissesti diffusi localizzati dove i litotipi argillosi presentano spessori notevoli delle coltri di alterazione.

#### ***Aree a rischio frana e aree a rischio idraulico del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)***

##### ***Aree a rischio frana***

Il territorio comunale di Fagnano Castello è interessato da alcune zone con rischio basso R1 (sup. tot. 35567 mq), medio R2 (sup. tot. 213340 mq), elevato R3 (sup. tot. 1937 mq) e molto elevato R4 (sup. tot. 65168).

Per il rischio di frana si fa riferimento ad insediamenti collinari e montani soggetti ripetutamente a fenomeni franosi in funzione del contesto geologico e morfologico, delle peculiarità del sistema insediativi e della presenza di strade di terminazione con funzione di accesso unico per gli abitanti.

Dai dati del PAI il territorio comunale è caratterizzato da vaste zone soggette a frana, non tutte individuate dal PAI come zone a rischio poiché non vi è la presenza di abitazioni e abitanti.

Le aree caratterizzate dalla perimetrazione PAI, interessano prevalentemente le zone a valle del centro abitato contraddistinte dalle litologie con caratteristiche geotecniche più scadenti.

Attualmente le maggiori criticità sono rappresentate dal dissesto che interessa il cimitero, e che al momento della redazione del presente studio è interessato da lavori di consolidamento.

#### *Aree a rischio idraulico*

Le zone ed aree di attenzione indicate nel PAI sono localizzate lungo il corso del fiume Malosa, affluente del fiume Follone.

Le condizioni di maggiore pericolo si hanno alla confluenza dei corpi idrici, che presentano un rischio R4.

Per il rischio alluvione nel territorio comunale si evince un'area di attenzione pari a 466.987 mq, ed una zona di attenzione di 3874 m.

L'unico punto di attenzione presente sul territorio comunale è ubicato in corrispondenza del ponte il località Cafaro, lungo il fosso del vallone Pietre Corte.

#### *Caratterizzazione sismica*

All'interno dello studio di settore in oggetto il territorio del Comune di Fagnano Castello (CS) è stato esaminato al fine di una migliore definizione e caratterizzazione del modello geologico tecnico ambientale, per ambiti urbanizzabili con riconosciute limitazioni connesse a pericolosità geologiche, funzionali alla verifica della sostenibilità in rapporto ai livelli di pericolosità, con particolare riguardo alla risposta sismica locale, per come previsto dalle "NUOVE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI 2008", necessarie per la stesura finale del Piano Strutturale Comunale, consultando "indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" volume a cura del DPC.

In sintesi, dagli studi effettuati e dalla lettura della tavola grafica di riferimento, emerge che le microzone risultanti da un primo condizionamento litologico e litotecnico individuano:

- *zone A zone stabili* in alcune zone montane poste ad W del territorio comunale (Piano di Zanche, Piano d'Arena, Caloria, Bocca dell'Inferno) dove è affiorante il substrato geologico con morfologia pianeggiante o poco inclinata (pendii con inclinazione inferiore a circa 15°) e le quali sono più probabilmente caratterizzate da  $V_s \geq 800$  m/s;
- *zone B zone stabili suscettibili di amplificazioni locali* che si localizzano rispettivamente:
  - $B_{z1}$  in alcune aree montane (Località Pietrabianca, Russale, Accquafredda, Buono Figlio, Timpa del Forno), in alcune aree poste a S ed E del territorio comunale (Cozza Cucco, Fellere, Policaretti, San Lauro), a nord del territorio alla Località Grillo e Località Cutino dove si individua un substrato affiorante lapideo, non stratificato da mediamente a molto fratturato. L'amplificazione sismica deriva quindi dalle pendenze e dal grado di fratturazione e viene individuato dalle litologie  $\gamma$ , b, gg, sbg, sf.
  - $B_{z2}$  localizzata in gran parte della zona montana posta a monte del centro abitato, nonché in una piccola area posta ad E del territorio e precisamente Cozzo del Pizzo dove si riscontra la presenza di un substrato affiorante stratificato, basculato con discontinuità litologiche; tali discontinuità, localmente verticalizzate, determinano una possibile amplificazione delle onde sismiche e viene individuato dalle litologie  $\gamma$ , b, gg, sbg, sf, Tc, Cc.
  - $B_{z3}$  tutta la zona del centro abitato a partire da via delle Civiltà Mediterranee fino a via Cesare Battisti, Località Borgo Santa Maria e la zona nei pressi di Località Rinacchio dove è ubicato il campo Sportivo caratterizzati da depositi detritici pedemontani (dt), la parte bassa del versante occidentale di Monte Pizzo, Località Vallina, Località Carvacchia, la zona posta ad ovest di San Lauro e Cozzo Castelluccio caratterizzati da depositi di arenarie, nonché alcune aree individuate a sud di San Lauro dove sono presenti depositi di conglomerati con aspetto massivo o mal stratificati. L'amplificazione del moto sismico in queste aree è dovuta alla mancata cementazione delle litologie presenti.



- $Bz_4$  in vaste porzioni areali poste a valle del centro abitato affiorano le argille marnose di colore grigio che determinano un'amplificazione sismica dovuta alle caratteristiche geotecniche scadenti e alle pendenze dei versanti che superano generalmente i  $15^\circ$ .
- $Bz_5$  in una vasta zona del territorio montano a partire dalla Località Sponze fino alla Località Coschino è stato individuato tale fenomeno che determina un'amplificazione sismica del tipo tettonico-gravitativa.

Le rimanenti zone C suscettibili di instabilità si distinguono in:

- $Fr$  - si sovrappongono in quasi tutte le aree precedentemente descritte e comprendono frane inattive, alla Località Spinette e Donato, frane quiescenti individuate alla Località Donato, a valle del centro abitato e alla Località Mazzarelle, Forge, e frane attive distribuite per tutto il territorio.
- $I$  - questi fenomeni sono stati localizzati nei dintorni del centro abitato, uno a valle della strada Mafalda di Savoia, uno in località "Spinette" e uno a valle dell'area Cristus che risulta essere uno dei maggiori. Tali fenomeni, chiamati in gergo locale "Avis", sono alquanto pericolosi in modo particolare perché resta sconosciuta l'estensione sotterranea di tali cavità.
- $C$  - la faglia del sistema Fagnano Castello definita come normale obliqua destra attraversa l'intero territorio comunale da nord verso sud frammentandosi in famiglie diversamente orientate con un andamento sub-verticale e rigetto consistente, mettendo in contatto terreni miocenici con il substrato metamorfico, e bordando quasi completamente la parte bassa del centro abitato e del centro storico.

Dal punto di vista sismico, il territorio comunale di Fagnano Castello, risulta particolarmente gravato da condizioni penalizzanti dal punto di vista geologico, geomorfologico e litotecnico in linea con un contesto territoriale calabrese che risulta altamente sismico.

Il territorio infatti, consta di una zona montana con substrato lapideo affiorante ma intensamente tettonizzato, con elevate pendenze e in costante sollevamento, posto direttamente in contatto tettonico, attraverso una faglia capace, con terreni argillosi propensi al dissesto a causa delle caratteristiche geotecniche scadenti.

Infatti, nella normativa precedente era stato classificato come zona sismica di 2° Categoria con  $S=9$  e  $c=0,07$ , e dai calcoli basati sulla Rigidità calcolata derivata dagli stendimenti sismici numerose zone risultavano con coefficienti di sicurezza maggiorati rispetto allo standard.

Per quanto riguarda la pericolosità sismica generale il territorio comunale risulta essere classificato come:

zona 2 (media) - "Zona con pericolosità sismica media", con PGA fra 0.15 e 0,25g (dove PGA indica il picco di accelerazione gravitazionale). Classificazione sismica indicata nell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3274/03, aggiornata al 16/01/2006 con le comunicazioni delle regioni.

All'interno della relazione geologica e geologica-tecnica sono altresì riportati gli studi di dettaglio inerenti la caratterizzazione litotecnica dei terreni e la verifica della stabilità dei pendii.

### **Georisorse**

Con il termine georisorse (*sensu lato*) si indica la presenza di elementi con un particolare valore geologico-economico e naturalistico, distinguendo tra *georisorse* di natura economico-estrattiva e ambiti di particolare interesse geologico (*geositi*) che si ritengono meritevoli di attenzione ai fini della previsione di limitazioni d'uso atte a preservarne i peculiari valori scientifico, naturalistico, educativo, o anche, ove possibile, ai fini di valorizzarli assumendoli come elementi ordinatori della pianificazione locale.

Georisorsa economica - un grande affioramento di calcari massicci in località Timpa del Forno.

Geosito - le realtà paesaggistiche definite geositi sono caratterizzate da un elevato valore scenico-paesaggistico unitamente a peculiarità, valore didattico, rarità e valore scientifico. I siti individuati sono i seguenti:

- *Timpa del Forno*: un grande affioramento di calcari (paleozoici) massicci identificabile come finestra tettonica. Valle incisa nei calcari con forre di notevole altezza e con piccole e caratteristiche cascate incorniciate in tipica vegetazione di macchia mediterranea.
- *Inghiottitoi*: tali fenomeni (già descritti precedentemente) sono dovuti ad un insieme di fattori quali l'intensa tettonizzazione che genera ampie fasce di fratturazione nella litologia presente; l'aumento notevole della permeabilità di litologie originariamente poco permeabili e quindi della circolazione idrica sotterranea; fenomeni di dissoluzione chimico fisica dovute alla presenza di strati evaporitici molto teneri intercalati nelle sequenze marnoso argillose; la inefficiente regimentazione e canalizzazione delle acque meteoriche di ruscellamento. Per cui l'acqua di percolazione, unita a quella delle falde sotterranee produce nei reticoli di fratturazione una rapida dissoluzione degli strati evaporitico gessosi solubili e una rapida rimozione di porzione di materiale argilloso facilmente erodibile, formando notevoli cavità e sfornellamenti con un diametro variabile da un metro a circa cinque metri e creando una notevole depressione all'intorno. Di questi fenomeni, ne sono stati cartografati tre, localizzati nei dintorni del centro abitato, uno a valle della strada Mafalda di Savoia, uno in località "Spinette", e uno a valle dell'area Cristus che risulta essere uno dei maggiori.
- *Laghi montani*: il "sistema" dei laghi naturali. I laghi ricadenti nel territorio comunale sono sei ed hanno dimensioni esigue. Due di essi il lago di Astone (mt. 1.002 s.l.m.) ed il lago Trifoglietti (mt. 1.048 s.l.m. superano appena l'ettaro; il terzo, il lago dei Due Uomini (mt. 1.077 s.l.m.) sfiora la superficie di quasi due ettari. I più piccoli sono lago del Frassino (mt. 1.084 s.l.m.) e lago Fonente (mt. 1.068 s.l.m.). Tutti, tranne il lago di Astone che per metà rientra nel comune di Malvito, con l'aggiunta del lago Paglia, posto ad un'altezza di 1.071 mt s.l.m., rientrano nel territorio del comune di Fagnano Castello. Altri siti lacustri sono Clelio (che è anche S.I.C.), localizzato nel comune di Fagnano Castello (Cs) ad un'altezza di 672 mt.. Anche se di piccole dimensioni questi laghi naturali assolvono ad un importantissimo compito conservazionistico ospitando una ricca e diversificata batracofauna, presente con tutte le specie censite in Calabria, e questi li rende unici e strategici nell'intero "sistema" regionale delle aree protette.
- *Affioramento vallone Fuorilardo*: lungo la strada provinciale 270 nei pressi del vallone Fuorilardo si possono osservare una serie di affioramenti molto caratteristici e in rapida successione. Affiorano, infatti, sulla parete a monte della centrale elettrica di Fuorilardo, un grosso banco di calcescisti contorti e strizzati con numerose venature di calcite e localmente modesti strati gessosi e/o argillosi, in contatto tettonico (non visibile) con un affioramento di metabasiti nella curva poco distante dal caratteristico aspetto violaceo e verdastro che rappresentano lembi di fondo oceanico basaltico (ofioliti). Tutto ciò viene sovrascorso dagli gneiss fratturati ed alterati che affiorano sul costone del vallone più a nord.

#### 4.4 Aspetti agro-pedologici

##### *Classificazioni fitoclimatiche*

A supporto di quanto già detto in precedenza in termini di caratteristiche climatiche al fine di definire la classificazione fitoclimatica, si riporta quanto di seguito, ovvero che il Comune di Fagnano Castello è ubicato ad una quota di circa 550 m. s.l.m., ciò farebbe supporre un clima mite ma, data la presenza, a ridosso del centro abitato, di un'estesa area montuosa che, peraltro, separa il comune dal vicino mar Tirreno, il clima, seppur di tipo mediterraneo, è caratterizzato da inverni molto piovosi con temperature medie di 15°. In altre parole tutto il territorio è interessato da precipitazioni abbondanti che si riducono solo nel breve periodo estivo durante il quale le temperature rimangono comunque fresche.

I dati pluviometrici ufficiali più recenti relativi a Fagnano risalgono al 1987 per un periodo di raccolta dati pari a 61 anni; da essi si evince una precipitazione media annua pari a 1.745,5 mm con valori mensili che dimostrano l'abbondanza di precipitazioni nel territorio comunale soprattutto nel trimestre novembre-gennaio.

Per quanto concerne i dati di temperatura essi risalgono al 1992 con un periodo di raccolta pari a 65 anni.

I valori minimi mensili registrati sono:

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
-8.0	-8.0	-6.8	-3.2	1.0	5.0	0.0	9.8	4.0	1.8	-2.8	-6.0

Le temperature massime mensili registrate sono:

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
20.8	26.1	28.5	28.2	34.6	38.4	41.6	44.0	47.5	36.9	30.0	24.0

Dai dati raccolti si rilevano i sotto riportati valori medi mensili con una media annua pari a 15.7°.

##### *Valori medi mensili ed annuale*

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Med
7.0	7.6	9.5	12.4	16.4	20.7	24.0	24.1	20.9	16.4	11.9	8.4	15.7

Si sottolinea che gli anni successivi non coperti dalla raccolta dati, avrebbero probabilmente inciso sui valori sopra riportati; ciò in relazione ad un aumento globale delle temperature e contestuale aumento delle precipitazioni. È emblematico, in tal senso, l'evento verificatosi nel mese di gennaio del 2009 interessato da abbondanti e invero straordinarie precipitazioni che hanno superato i 600 mm di pioggia (dato da centralina termopluviometrica amatoriale); la conseguenza di tale evento climatico è stato il verificarsi di diversi eventi franosi fra i quali si ricordano quello che ha interessato l'area cimiteriale e il borgo S. Maria. Attualmente non è presente a Fagnano una stazione termopluviometrica istituzionale ed i dati più significativi utilizzabili coincidono con quelli raccolti nella stazione di San Sosti; tale comune è quello, fra i più prossimi a Fagnano, con caratteristiche climatiche quanto meno simili dotati di stazione termopluviometrica.

Fatti tali presupposti, si osserva che, partendo dalla quota di circa 550 m. s.l.m. del centro abitato, il territorio comunale raggiunge la quota massima di 1.183 m. s.l.m. del Monte Caloria determinando la presenza di zone fitoclimatiche – secondo la classificazione di Pavari-diversificate. Alle quote più basse infatti è possibile identificare la zona fitoclimatica del Castanetum con la tipica vegetazione forestale che ad essa dà il nome e cioè il castagno; da qui, salendo verso le quote maggiori si passa in zone caratterizzate da boschi di faggio, tipiche della

zona del Fagetume, e in boschi di conifere come l'abete ed il pino tipiche della zona del Picetum.

Le caratteristiche fitoclimatiche dell'intero territorio racchiudono, quindi, tutte le zone previste nella classificazione di Pavari ad eccezione del Lauretum e del Picetum.

### **Caratteristiche pedologiche**

Essendo il territorio di Fagnano Castello ubicato a ridosso del mar Tirreno, lungo la Catena Costiera Appenninica, e in vicinanza della Valle del Crati e della Valle dell'Esaro; tale ubicazione determina, dal punto di vista pedologico, la presenza di più regioni, province, sistemi e sottosistemi agrari.

Nel territorio comunale è possibile distinguere due regioni agrarie:

- *regione agraria 62.3* che include le aree collinari e montane con rocce calcaree e dolomitiche del Cenozoico e alluvioni del Quaternario, clima mediterraneo, subcontinentale e subtropicale.
- *regione agraria 66.5* caratterizzata dai rilievi appenninici su rocce ignee e metamorfiche e clima mediterraneo in aree montane.

Ciascuna delle sopra riportate regione agrarie racchiude diverse province pedologiche e, nel caso del territorio del Comune di Fagnano Castello, è possibile individuarne tre:

- *provincia pedologica 9*, nella regione agraria 62.3, che indica l'ambiente collinare interno;
- *provincia pedologica 12*, nella regione agraria 66.5, che include i rilievi montuosi della Sila, delle Serre e dell'Aspromonte;
- *provincia pedologica 13*, sempre nella regione agraria 66.5, con riferimento ai rilievi collinari della Sila, delle Serre e dell'Aspromonte.

Le suddette province pedologiche si suddividono in sistemi e sottosistemi pedologici che nel caso del territorio di Fagnano Castello sono rispettivamente:

#### *Provincia pedologica 9:*

- *Sistema pedologico 9c*, costituito da sedimenti Mio-pleistocenici con suoli da sottili a molto profondi, a tessitura da moderatamente grossolana a moderatamente fine, da molto scarsamente calcarei a molto calcarei, da subacidi ad alcalini;
- *Sottosistema 9.7* che comprende i rilievi collinari con versanti moderatamente acclivi (pendenze < del 20%), le cui quote prevalenti sono comprese tra 300 e 600 m s.l.m.. Il substrato è costituito da arenaria, generalmente a cemento calcareo, di epoca miocenica. La copertura vegetale, costituita da macchia mediterranea con prevalenza di querce, garantisce, il più delle volte, la stabilità dei versanti. Tuttavia, nelle aree interessate da periodiche lavorazioni (oliveti estensivi) o nelle aree percorse da incendi si evidenziano gravi fenomeni di erosione. L'uso del suolo è macchia mediterranea con prevalenza di querce ed in subordine oliveto;
- *Sistema pedologico 9d* costituito da sedimenti mio-pleistocenici. Suoli da molto sottili a moderatamente profondi, a tessitura da grossolana a fine, da non calcarei a fortemente calcarei, da neutri a molto alcalini;
- *Sottosistema pedologico 9.13* con substrato costituito da conglomerati eterometrici di Era terziaria, localmente a cemento calcareo. Trattandosi di rilievi collinari interni, la distribuzione delle piogge garantisce una sufficiente copertura vegetale costituita, in prevalenza, da macchia mediterranea. L'asportazione di quest'ultima, a seguito di azioni antropiche, può essere causa di fenomeni di degrado e di compromissione della stabilità del versante. Uso del suolo: macchia mediterranea, localmente oliveto estensivo.

#### *Provincia pedologica 12:*

- *Sistema pedologico 12a* costituito da rocce ignee e metamorfiche. Suoli moderatamente profondi, a tessitura da grossolana a media, da acidi a subacidi.

- *Sottosistema 12.1* ad esso appartengono versanti moderatamente acclivi, piccoli pianori montani ed aree sommitali. Il substrato è costituito da rocce a diverso grado di metamorfismo (filladi, scisti, gneiss). Nell'unità sono compresi, inoltre, profondi impluvi incassati fra i versanti. Questi ambienti sono interessati, generalmente, da una buona copertura vegetale, costituita da boschi di latifoglie e localmente da rimboschimenti di pino laricio che garantisce la regimazione delle acque e la protezione del suolo. Uso del suolo: bosco di latifoglie e conifere, rimboschimento;
- *Sistema pedologico 12b* costituito da rocce ignee e metamorfiche. Suoli da molto sottili a sottili, tessitura grossolana, acidi;
- *Sottosistema 12.3* comprende versanti a profilo rettilineo generalmente acclivi (pendenze comprese fra il 20 ed il 35%), ma localmente moderatamente acclivi (pendenze < del 20%). Il substrato è costituito da gneiss, scisti e filladi, generalmente fratturati dalla neotettonica. Trattandosi di rilievi montuosi interni il paesaggio è caratterizzato da una buona copertura vegetale che influisce positivamente sulla regimazione delle acque e sulla protezione del suolo. Uso del suolo: bosco di latifoglie e conifere, rimboschimento.

*Provincia pedologica 13:*

- *Sistema 13c* costituito da rocce ignee e metamorfiche. Suoli moderatamente profondi, a tessitura moderatamente grossolana, acidi;
- *Sottosistema 13.3*, l'ambiente tipico dell'unità cartografica è quello dei versanti da debolmente a moderatamente acclivi, talvolta terrazzati. Il substrato è costituito da rocce metamorfiche di diverso grado (scisti biotitici, gneiss e scisti filladici) localizzate prevalentemente in Sila Grande e Piccola, in Catena Costiera nella zona settentrionale delle Serre. Uso del suolo: macchia mediterranea ed oliveto;
- *Sottosistema 13.4*, unità cartografica localizzata nella zona centro-meridionale delle Serre, sul margine Sud-orientale della Sila Piccola, in Sila Greca e sul Monte Poro (graniti di Briatico). Il basamento è costituito da rocce ignee a composizione acida per lo più graniti e granodioriti con locali vene pegmatitiche. Estesa 18.400 ha circa comprende 44 delineazioni poste a quote generalmente superiori a 600 m slm. Uso del suolo: macchia mediterranea e bosco;
- *Sistema pedologico 13d* costituito da rocce ignee e metamorfiche. Suoli da sottili a moderatamente profondi, a tessitura moderatamente grossolana, da acidi a subacidi;
- *Sottosistema 13.6* il cui paesaggio è dominato da versanti acclivi con pendenze comprese tra il 20 e il 35%. Il substrato è costituito da rocce a diverso grado metamorfico appartenenti al gruppo delle filladi, dei leucoscisti, degli scisti biotitici e degli gneiss. Uso del suolo: rimboschimento e macchia mediterranea con prevalenza di querce.

**Capacità d'uso dei suoli**

Per quanto concerne la capacità d'uso del suolo, nel territorio Fagnanese sono presenti sei classi e tre sottoclassi (metodologia Land capability classification). Delle sei classi presenti tre sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico del suolo, due escludono l'uso agricolo intensivo ed una in cui non è possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

Le sottoclassi indicano il tipo di limitazione nell'uso del suolo derivante da diversi fattori come le caratteristiche dello stesso, le condizioni climatiche, problemi di erosione ecc.

Nello specifico sono presenti le sotto riportate classi:

1. Suoli adatti all'agricoltura:

- *II classe*. Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.
- *III classe*. Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.
- *IV classe*. Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

2. Suoli adatti al pascolo ed alla forestazione:

- *VI classe*. Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.
- *VII classe*. Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo pastorale.

3. Suoli inadatti ad utilizzazioni agro-silvo-pastorali:

- *VIII classe*. Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia.

Le tre sottoclassi presenti sono:

- s, limitazioni legate a caratteristiche negative del suolo come l'abbondante pietrosità, la scarsa profondità, la sfavorevole tessitura e lavorabilità ed altre;
- e, limitazioni legate al rischio di erosione ed alla pendenza;
- c, limitazioni legate a sfavorevoli condizioni climatiche.

### ***Fauna e Flora***

Prima di parlare della fauna occorre ricordare che, quanto già anticipato in precedenza, ovvero che il territorio comunale di Fagnano Castello, include al suo interno alcuni laghi di origine naturale e cioè il lago Trifoglietti, posto ad una quota di 1.048 m s.l.m., il lago dei Due Uomini, sito ad una quota di 1.077 m. s.l.m., il lago del Frassino, a 1.084 m s.l.m. ed il lago Fonnente a 1.068 m. s.l.m.; ad essi si aggiunge il lago Astone, a 1.002 m s.l.m. che risulta sul confine fra il territorio comunale di Fagnano e quello di Malvito dividendosi praticamente in due fra l'uno e l'altro comune.

La peculiarità dei suddetti laghi non è certo nella loro estensione, infatti solo il lago dei Due Uomini sfiora la superficie di 20.000 mq, mentre gli altri sono tutti al di sotto l'ettaro di superficie, ma nella loro origine che è stata oggetto in passato di diverse ipotesi fino ad arrivare alla più accreditata sostenuta da uno degli studiosi di tale "sistema laghi" secondo cui la formazione dei laghi è dovuta ad acque provenienti da sorgenti di trabocco che avrebbero riempito le depressioni formatesi in seguito a fenomeni franosi di grandi proporzioni di tutti i complessi litologici ed i loro contatti tettonici fino a notevole profondità.

La particolare forma tondeggiante dei laghetti, che in passato ha fuorviato sull'origine ritenuta carsica, sarebbe da imputarsi a fenomeni di dilavamento delle particelle più fini del fondo e dei margini dei bacini.

La presenza dei laghi nel territorio è completata dal lago della Paglia, indicato sulle carte IGM come Laghicello, che è stato oggetto di interventi antropici per assolvere originariamente alla funzione di lago antincendio.

Tutti i laghi naturali di Fagnano, nonostante le loro piccole dimensioni, assolvono ad un importantissimo compito ospitando una ricca e diversificata batracofauna, presente con tutte le specie censite in Calabria, rendendoli unici e strategici nell'intero "sistema" regionale delle aree protette per la tutela di questa componente erpetologia.

### ***Fauna***

In riferimento all'importanza dei laghi dal punto di vista erpetologico, è importante citare la presenza della salamandra pezzata (*Salamandra salamandra gigliolii*), sottospecie endemica del mezzogiorno d'Italia, la salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*), ed alcune varietà di tritoni: il tritone crestato (*Triturus carnifex*), il tritone italiano (*Lissotriton italicus*) ed il rarissimo tritone alpestre (*Triturus alpestris inexpectatus*) che è stato individuato circa un trentennio addietro nei laghi dei Due Uomini, Trifoglietti e Laghicello.

Fra le altre specie animali presenti si segnalano:

- Mammiferi - la volpe (*Vulpes vulpes*), la puzzola (*Mustella putorius*), la donnola (*Mustella nivalis*), la faina (*Martes foina*), il gatto selvatico (*Felis silvestris*), il tasso (*Meles meles*), la lepre (*Lepus europeus*), il cinghiale (*Sus scrofa*), il lupo (*Canis lupus*) e il riccio europeo (*Erinaceus europaeus*).
- Roditori - il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), il quercino (*Eliomys quercinus*), il ghiro (*Talpa glis*), l'arvicola terrestre (*Arvicola terrestris*), l'istrice (*Hystrix cristata*) e lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris meridionalis*).
- Uccelli - la poiana (*Buteo buteo*), lo sparviere (*Accipiter visus*), il gheppio (*Falco tinnunculus*), l'astore (*Accipiter gentilis*), il nibbio reale (*Milvus milvus*), il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), la civetta (*Athene noctua*), l'allocco (*Strix aluco*), il barbagianni (*Tyto alba*), l'assiolo (*Otus scops*), la beccaccia (*Scolopax rusticola*), la ghiandaia (*Garrulus glandarius*), l'upupa (*Upupa epops*), il picchio verde (*Ficus viridis*), il pettirosso (*Erithacus rubecola*), il rigogolo (*Oriolus oriolus*), la tordela (*Turdus viscivorus*), il merlo (*Turdus merula*), lo scricciolo comune (*Troglodytes troglodytes*), il germano reale (*Anas platyrhynchos*), l'airone cenerino (*Ardea cinerea*) e la gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*).
- Rettili e anfibi - la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), il ramarro (*Lacerta viridis*), l'orbettino (*Anguis fragilis*), la vipera (*Vipera aspis*), la testuggine di Herman (*Testudo hermanni*) e la testuggine palustre (*Emys orbicularis*); l'ululone appenninico (*Bombina pachypus*), il rospo comune (*Bufo bufo*), il rospo smeraldino (*Bufo viridis*), la rana verde minore (*Rana esculenta*), la rana appenninica (*Rana italica*), la rana agile (*Rana dalmatina*) e la raganella (*Hyla intermedia*).

#### Flora

Dal vicino mar Tirreno giungono correnti cariche di umidità che determinano un elevato numero di precipitazioni in quanto intercettate dai monti della catena costiera (piogge orografiche) e il territorio del comune di Fagnano risulta avere particolari condizioni climatiche caratterizzate da una elevata umidità anche nei periodi più caldi. Tali condizioni climatiche hanno favorito la formazione di particolari habitat che fanno registrare una diversificata presenza di endemismi vegetali la cui distribuzione è, ovviamente, determinata dalla geomorfologia del terreno, dall'altitudine e dalle condizioni climatiche.

La vegetazione è caratterizzata da formazioni con dominanza di faggio (*Fagus sylvatica*), ad eccezione delle zone più basse (800 mt. s.l.m.) dove si riscontrano specie come il castagno (*Castanea sativa*) e il cerro (*Quercus cerris*).

Alla fine dell'ottocento, per rimboschire gli spazi vuoti creati dal taglio raso, furono introdotte specie quali il pino nero d'Austria (*Pinus nigra*), il pino strobo (*Pinus strobus*), il pino silvestre (*Pinus sylvestris*), l'abete bianco (*Abies alba*), l'abete rosso (*Picea abies*), il pino laricio di Calabria (*Pinus nigra ssp. laricio*) e l'ontano napoletano (*Alnus cordata*).

Il sottobosco presenta associazioni floristiche di specie tipiche delle zone umide come l'*Asperula odorata*, la pervinca minore (*Vinca minor*); lungo i ruscelli e nelle radure vegetano numerose felci del tipo: Felce fragile (*Cystopteris fragilis*), felce maschio (*Dryopteris filix-mas*), felce florida (*Osmunda regalis*), felce maschio minore (*Polystichum aculeatum*), lonchite minore (*Blechnum spicant*), etc.

Nell'area di Monte Caloria e quella dei laghi naturali è da segnalare la presenza di specie tipiche delle zone umide e paludose; il lago Trifoglietti è popolato da due Briofite acquatiche come *Sphagnum palustre* e *Aulacomnium palustre* che, in associazione con piante palustri, danno vita alla torba, importante ecosistema per l'equilibrio acquatico che viene ad instaurarsi e per la microfauna ad essa collegata. Ma è l'intera area del lago Trifoglietti, che potremmo definire un "laboratorio" botanico, ben popolata da numerose specie di piante, su tutte spicca la felce regale (*Osmunda regalis*), detta anche felce florida o felce palustre, pianta tipica del clima oceanico, le cui dimensioni possono superare il metro e mezzo di altezza.

Da segnalare, sempre nell'area di Monte Caloria, il bosco di abetina pura (*Abies alba*) in località Sponze, rimboschimento che ha oltrepassato i 100 anni di vita. Infine si citano i castagneti da frutto (*Castanea sativa*), dove vegetano patriarchi arborei con esemplari vetusti che si aggirano sui 400 anni di vita.

**Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C) e istituendo Parco**

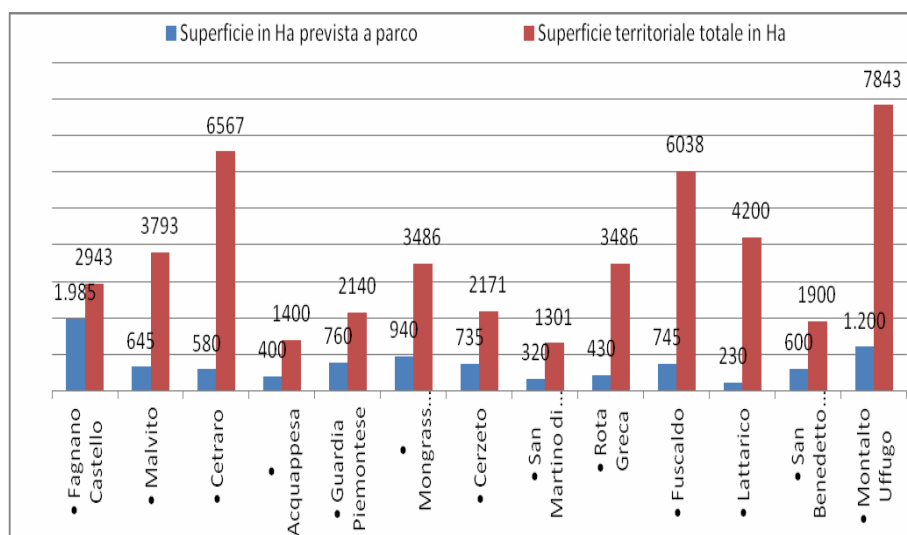
La presenza di caratteristiche ambientali e naturalistiche di particolare pregio, come visto in precedenza, ha determinato l'individuazione di Siti di Importanza Comunitaria della Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva Comunitaria Habitat 92/43/CE, cioè aree soggette a particolari norme di salvaguardia.

Nello specifico all'interno del territorio fagnanese sono state istituite due aree S.I.C. di cui una comprende il sistema laghi, interessando il lago Trifoglietti, il lago del Frassino, il lago Paglia, il lago Astone ed il lago dei Due Uomini, e l'altra una vasta area intorno al Monte Caloria.

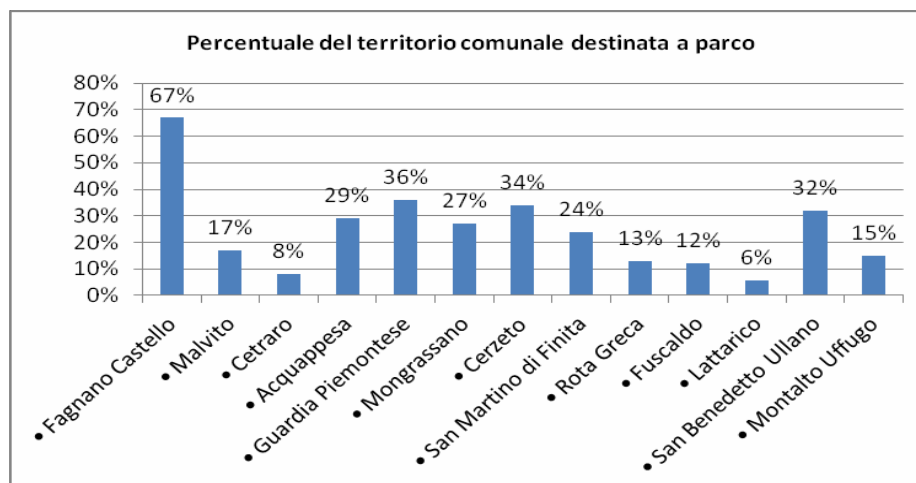
Si riportano i codici dei siti e l'estensione:

- 1) Laghi di Fagnano, codice sito IT9310060, superficie Ha 18;
- 2) Monte Caloria, codice sito IT9310062, Superficie Ha 58.

Oltre a giustificare l'istituzione di aree S.I.C., le peculiari caratteristiche ambientali e naturalistiche hanno giustificato la proposta di istituire un vero e proprio Parco naturale. Già nel 1995, infatti, fu parzialmente accolta dalla Regione Calabria una proposta dell'Associazione ambientalista Amici della Terra con l'approvazione di un progetto di legge recante "Norme per l'Istituzione del Parco Naturale Regionale Monte Caloria". L'originaria proposta prevedeva l'istituzione di un parco la cui superficie interessava l'area più a monte del territorio di Fagnano, in altre parole il parco risultava avere un'estensione più limitata e circoscritta alla zona dei laghi e del Monte Caloria per una superficie complessiva di circa 940 Ha. L'iter burocratico della precedente legge regionale non si è mai concluso portando successivamente ad una nuova legge regionale la n. 10 del 14 luglio 2003 recante "Norme in materia di aree protette", e ad una nuova proposta di legge (196/9) per l' "Istituzione Parco Naturale Regionale di Monte Caloria e della Catena Costiera". Quest'ultima proposta di legge prevede l'istituzione di un Parco Regionale con un'estensione maggiore rispetto alla precedente proposta tanto da interessare diversi territori comunali in aggiunta a quello fagnanese. La nuova perimetrazione include, di fatto, tredici comuni per un'estensione complessiva di 9.758 Ha; di questi 1.985 Ha ricadono nel territorio comunale che, pertanto, risulta il più rappresentativo non solo in termini di estensione ma anche per quanto concerne gli aspetti naturalistici.







La nuova perimetrazione ha, di fatto, incluso quasi completamente il territorio comunale (67%) arrivando ad inglobare anche il centro abitato. Le uniche zone del territorio non incluse ricadono nella aree poste più a valle e a est del centro abitato in prossimità del Monte Pizzo.

#### ***Sintesi dell'analisi dei caratteri strutturali ed economici delle aziende agricole***

Il territorio del Comune di Fagnano Castello è caratterizzato dalla presenza di vaste aree boscate predominanti rispetto alle aree con suoli agricoli; in entrambi i casi si tratta di aree non ancora urbanizzate dove spesso risultano visibili segni di abbandono e di degrado anche per l'insufficienza e/o la mancanza, negli ultimi decenni, di investimenti tendenti a migliorare sensibilmente l'attività agro-forestale.

Un dato importante riguarda la superficie agraria totale (SAT) divisa fra le 178 aziende classificate per classi di superficie; si evince che n° 53 aziende non raggiungono l'ettaro di superficie, n° 55 risultano con superficie compresa fra 1 e 1,99 Ha, n° 18 fra i 2 e 2,99 Ha, n° 22 fra i 3 e i 4,99 Ha, n° 24 fra i 5 e 19,99 Ha, n° 4 fra i 30 e 49,99 Ha e n° 2 con superficie di 100 Ha e più.

Ancora più significativo è il dato riferito alla superficie agraria utile (SAU) dal quale si evince che delle 178 aziende classificate per classe di superficie, n° 70 aziende non raggiungono l'ettaro di superficie, mentre n° 50 sono comprese fra 1 e 2 ettari, n° 39 sono comprese tra i due e i cinque ettari, n° 15 sono comprese tra i 5 e 10, n° 3 sono comprese tra i 30 e 50 ettari, e solo 1 risulta superiore ai 100 ettari.

La quasi totalità delle aziende agricole non esercita attività zootecniche eccetto qualche piccolo allevamento di bassa corte; gli investimenti fissi sono modesti, così pure il capitale di esercizio per quanto attiene gli acquisti di macchine e attrezzi, bestiame, prodotti di scorta ecc.

Da tali dati, appare evidente che, nel territorio, la proprietà fondiaria è molto frammentata e spezzettata, per cui nel complesso diventa difficile parlare di aziende agrarie valide ed efficienti sotto il profilo economico-gestionale.

Nella zona i terreni, infatti, con questa tipologia aziendale, non vengono coltivati con investimenti produttivi di alto reddito, come le colture protette e/o frutteti specializzati, né tanto meno è sviluppato il settore dell'agro-industria per la trasformazione delle materie prime, come olive e prodotti orto-frutticoli in genere.

Gli investimenti produttivi sono sporadici o assenti, mentre le piccole superfici disponibili sono, per lo più investite a colture promiscue di tipo tradizionale, per cui le relative produzioni sono abbastanza diversificate, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, cosicché diventa giusto parlare di produzioni generiche, sparse in tutto il territorio, senza alcuna logica di programmazione mercantile.

Il settore orto-frutticolo, oggi, data anche la modesta quantità delle produzioni, non è nelle condizioni di effettuare cicli produttivi di filiera, né tanto meno impianti di trasformazione per essere presenti significativamente sui mercati; l'unica eccezione è rappresentata dalla produzione e vendita delle castagne coadiuvata dalla presenza nel territorio di una Cooperativa. In conclusione si può affermare che l'attività agricola si svolge in un contesto territoriale con carenza di attività agro-alimentare e tutto ciò denota la modesta economia territoriale agricola; si denota, altresì, la mancanza di allevamenti intensivi zootecnici, anche perché le risorse produttive, foraggere e pascolative, territoriali sono modeste e comunque non sufficientemente valide dal punto di vista economico e della validità gestionale funzionali per tali finalità produttive.

Nel complesso si può considerare un'area montana dove è difficile sviluppare iniziative agro-industriali, poiché si è in presenza di aziende troppo piccole e con bassi livelli di investimenti di capitali, con uno sviluppo urbanistico finalizzato alle sole esigenze abitative e produttive, spesso per esigenze familiari o di part-time, pur se presenti sono solo funzionali ad alcune attività legate all'agriturismo.

Le unità produttive, nella quasi totalità di piccole dimensioni, sono condotte dagli stessi proprietari, per cui si può affermare che non esistono aziende agrarie condotte con salariati e/o compartecipanti, né tanto meno condotte in affitto.

Le modeste dimensioni aziendali hanno limitato i proprietari dei terreni nell'intraprendere iniziative valide per ottenere i benefici e gli incentivi comunitari che la U.E. e la Regione Calabria mettevano a loro disposizione per la realizzazione di miglioramenti fondiari ed agrari.

L'abbandono delle attività agricole è andato man mano aumentando negli anni, a partire dall'immediato dopoguerra, probabilmente in risposta alle crescenti occasioni lavorative che riuscivano a rendersi disponibili nel settore del commercio, dell'edilizia, soprattutto del settore del terziario avanzato ed infine del pubblico impiego in genere.

*Per informazioni di maggiore dettaglio si demanda a quanto indicato nello studio di settore di riferimento.*

#### 4.5 Quadro di sintesi dell'analisi di contesto

Dall'analisi del contesto territoriale e ambientale di riferimento discende l'identificazione del dettaglio delle criticità/pressioni e delle peculiarità/potenzialità per ciascuna componente ambientale.

Il quadro territoriale ed ambientale che ne scaturisce è caratterizzato dai problemi ambientali e dal loro trend evolutivo per come sintetizzati nella tabella seguente.

<b>Temi ambientali</b>	<b>Componenti ambientali</b>	<b>Criticità/pressioni rilevate</b>	<b>Peculiarità/potenzialità rilevate</b>
<b>Fattori climatici e energia</b>	Risparmio energetico	Presenza di poche azioni volte alla razionalizzazione energetica	Incentivazione programmatica di interventi volti alla ristrutturazioni anche ai fini dell'incremento dell'efficienza energetica
	Fonti rinnovabili	Scarsa condivisione degli intenti programmatici a livello territoriali	Sostegno programmatico verso azioni utili ad incrementare l'affidabilità dei servizi di distribuzione delle risorse energetiche rinnovabili per usi civili e produttivi
	Cambiamenti climatici (emissioni da	Nessuna particolare pressione connessa ad emissioni relative ai trasporti e alle industrie	Incentivazione programmatica di interventi trasversali volti alla salvaguardia del patrimonio

**RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE**  
*Piano Strutturale Comunale*  
*Comune di Fagnano Castello*

	trasporti e industria)		ambientale
<b>Risorse naturali non rinnovabili</b>	Consumo del suolo	Esigua presenza di integrati interventi funzionali	Incentivazione programmatica ai fini della riqualificazione, del rinnovamento e della rifunzionalizzazione del tessuto edilizio urbano e territoriale, con particolare attenzione al recupero dell'esistente e alla valorizzazione del patrimonio forestale.
	Attività estrattive	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Prevedere adeguati studi di fattibilità per qualsiasi eventuale tipo di attività estrattiva.
<b>Atmosfera e agenti fisici</b>	Atmosfera	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Sostegno programmatico verso azioni utili ad tutelare l'atmosfera, ad esempio mediante l'incentivazione all'utilizzo di materiali da costruzione adeguato
	Campi elettromagnetici	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Individuazione e rimozione di eventuale fattori di rischio – Incentivazione all'espletamento di studi di settore inerenti la misurazione dell'intensità dei campi elettromagnetici
	Rumore	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Previsione di studi di settore inerenti la zonizzazione acustica
<b>Acqua</b>	Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee	Necessità di attivare maggiori azioni di salvaguardia ecologica e gestionale	Incentivazione programmatica di interventi volti al miglioramento dello stato delle acque, alla protezione di particolari usi e all'aumento di adeguate azioni di gestione al fine di evitare lo sfruttamento della risorsa
<b>Suolo</b>	Erosione	Presenza di fenomeni erosivi connessi al ruscellamento, che evolvono velocemente vista la presenza di elevate pendenze	Predisposizione di compatibili azioni di tutela e salvaguardia, mediante indirizzi pianificatori coerenti con le indicazioni normative e con gli orientamenti dei piani sovra-ordinati
	Rischio idrogeologico	Forte presenza di fenomeni connessi al rischio frana	Predisposizione di compatibili azioni di tutela e salvaguardia, mediante indirizzi pianificatori coerenti con le indicazioni normative e con gli orientamenti dei piani sovra-ordinati
	Rischio sismico	Verifica di aree simicamente instabili	Previsione di maggiori studi di dettaglio volti alla identificazione degli areali del rischio sismico, al fine di predisporre adeguate azioni volte alla mitigazione del rischio
	Desertificazione	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Buone caratteristiche fisico-chimiche della risorsa suolo e della sua vulnerabilità
	Incendi	Presenza periodica di incendi	Incentivazione della conoscenza

**RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE**  
*Piano Strutturale Comunale*  
*Comune di Fagnano Castello*

		dolosi	dello stato attuale del patrimonio boschivo e dell'utilizzo del suolo, anche in termini di conoscenza delle aree percorse dal fuoco e di rimboschimenti
<b>Flora e Fauna, Vegetazione ed Ecosistemi</b>	Patrimonio boschivo	Azioni di intervento non programmate e integrate, anche a livello territoriale, al fine di qualificare la protezione, il restauro e la riforestazione, nonché di aumentare l'impegno per prevenire la degradazione, con particolare riguardo ai castagneti	Presenza di caratterizzazioni territoriali utili alla diversificazione attuale della risorsa boschiva, mediante azioni integrate di recupero ambientale e culturale dei contesti
	Rete ecologica	Esigua presenza di specifiche azioni di valorizzazione e promozione	Presenza di aree di pregio utili al fine di qualificare e promuovere interventi di conservazione e recupero degli ecosistemi, nonché di sviluppo socio-economico del contesto. Particolare riferimento è rivolto alla proposta di istituzione del parco Monte Caloria e Catena Costiera
	Patrimonio agricolo	Scarso sviluppo e promozione di tecnologie innovative e strutture organizzative volte alla conservazione dell'ecosistema agro-forestale, a prevalente conduzione familiare	Incentivazione al miglioramento delle attrezzature di accessibilità e dimora, anche al fine di qualificare l'offerta turistica, trasversalmente all'incremento della produzione tipica locale
<b>Rifiuti</b>	Rifiuti urbani	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Programmazione di attività volte alla promozione di accordi e contratti di programma o protocolli d'intesa finalizzati, con effetti migliorativi, alla prevenzione ed alla riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti
	Raccolta differenziata	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Attivazione di interventi fattivi volti a favorire l'abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU, ovvero consolidamento delle azioni di raccolta differenziata
<b>Trasporti</b>	Trasporti	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Incentivazione di azioni volte al miglioramento dei sistemi di trasporto al fine di soddisfare le esigenze economiche, sociali ed ambientali
<b>Salute</b>	Atmosfera	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Incentivazione di azioni volte alla riduzione dell'inquinamento atmosferico, anche al fine di migliorare la vivibilità sotto il profilo della salute umana
	Rischi	Nessuna particolare criticità o	Sostegno alla programmazione

*RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE  
Piano Strutturale Comunale  
Comune di Fagnano Castello*

	antropogenici	pressione rilevata	di interventi volti a ridurre i fattori di rischio di incidenti rilevanti, minimizzando gli effetti degli incidenti nel centro urbano sulle persone e sull'ambiente circostante
	Rumore	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Previsione di studi di settore inerenti la zonizzazione acustica
	Campi elettromagnetici	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Individuazione e rimozione di eventuale fattori di rischio – Incentivazione all'espletamento di studi di settore inerenti la misurazione dell'intensità dei campi elettromagnetici
	Siti inquinati	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Sostegno all'attivazione di specifiche misure di tutela e salvaguardia degli ambiti di pregio naturalistico, nonché antropico
	Sicurezza alimentare	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Sostegno ad azioni volte a favorire l'adozione di opportuni ordinamenti utili a garantire la sicurezza e la qualità/tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali
<b>Risorse culturali e paesaggio</b>	Paesaggio	Esigie azioni di valorizzare del paesaggio agricolo e forestale, nonché di qualificazione del paesaggio prevalente	Incentivazione alla definizione di adeguati "strumenti" volti alla protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi, con particolare riguardo a quello forestale
	Beni culturali	Esigie azioni di valorizzare dei beni culturali	Buona presenza di siti di interesse storico-culturale da riqualificare e utilizzare anche a scopi sociali
<b>Sostenibilità sociale ed economica</b>	Sistemi produttivi	Scarsa valorizzazione delle risorse socio-economiche locali e loro equa distribuzione	Promozione di interventi volti alla valorizzazione delle produzioni tipiche locali e alla definizione di compatibili filiere produttive
	Turismo	Esigua organizzazione e razionalizzazione del sistema complessivo della ricettività turistica presente	Presenza di potenzialità utili ad incentivare la diversificazione dell'offerta turistica
	Partecipazione e terzo settore	Nessuna particolare criticità o pressione rilevata	Presenza fattiva di organizzazioni impegnate anche nel terzo settore e nel settore culturale. Promozione, anche mediante la predisposizione della veste preliminare del PSC, delle qualità sociali e della partecipazione democratica

## 5. IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' E VERIFICA DI COERENZA DEL PSC

Nel presente capito si fa riferimento a quanto di seguito indicato:

- selezione degli obiettivi di sostenibilità per il PSC derivante dall'articolazione e confronto delle informazioni e considerazioni ambientali;
- verifica e la valutazione del grado di coerenza e/o sinergia, correlazione e incoerenza e/o discordanza tra gli obiettivi della proposta di PSC e gli obiettivi delle direttive/normative internazionali, comunitarie e nazionali e dei pertinenti piani e programmi regionali di settore e trasversali (*verifica di coerenza esterna*);
- valutazione del grado di sinergia, coerenza e conflittualità tra gli obiettivi della proposta di PSC e gli obiettivi di sostenibilità ambientale formulati per il PSC (*verifica di coerenza interna*).

### 5.1 Identificazione degli obiettivi di sostenibilità

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale derivano dall'interazione tra gli obiettivi ambientali individuati dagli strumenti di programmazione e pianificazione a vari livelli e le criticità e potenzialità emerse dall'analisi di contesto; essi sono utilizzati come criteri di riferimento per condurre la valutazione ambientale dei potenziali impatti del piano/programma sulle componenti ambientali e sui fattori di interrelazione.

Nella tabella sotto indicata vengo individuati i suddetti obiettivi mediante il confronto con gli obiettivi di riferimento normativo-programmatico, di cui si riportano di seguito alcuni capisaldi internazionali e nazionali a supporto di quelli regionali: SSS – Nuova Strategia europea per lo Sviluppo Sostenibile (Decisione del Consiglio dell'Unione Europea 10917/06); SNAA – Strategia Nazionale di Azione Ambientale (Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002); PAA - 6° Piano di Azione Ambientale; PNSS – Piano Nazionale sulla Sicurezza Stradale (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, marzo 2002); CEP – Convenzione Europea del Paesaggio; Direttiva sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità (Dir. 2001/77/CE); Direttiva sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE (Dir.2009/28/CE); Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità (Dlgs.387/2003); Limitare il surriscaldamento dovuto ai cambiamenti climatici a +2 gradi Celsius – la via da percorrere fino al 2020 e oltre (COM(2007)2); Strategia Tematica per il Suolo (COM(2006)231); Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz (DPCM 8/07/2003); Direttiva relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale (Dir 2002/49/CE); Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale (Dlgs.194/2005); Norme in materia ambientale (Dlgs.152/2006 e ss.mm.ii.); Strategia tematica per l'uso sostenibile dei pesticidi (COM(2006)372); Direttiva relativa ai rifiuti (Dir 2006/12/CE); Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse - Una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti (COM(2005) 666); Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio - Decreto Ronchi (Dlgs.22/97); Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico (COM(2005)446); Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa (Dlgs.155/2010); Proposta di Direttiva che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi (COM(2006)373).

<b>TEMA</b> Componente ambientale	<b>Obiettivi programmatici e pianificatori di riferimento</b>	<b>Obiettivi di sostenibilità generali e specifici per il PSC</b>
<b>FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA</b>	<b>Riduzione delle emissioni di gas serra</b>	Incentivare azioni programmatiche volte a ridurre le emissioni dei principali gas climalteranti equivalenti totali e per settore di interesse
<i>Risparmio energetico</i>	Risparmio energetico e riduzione dei consumi energetici	Definire, sperimentare e diffondere modelli di utilizzazione razionale dell'energia per la diminuzione dei consumi di energia negli usi finali (uso civile, uso produttivo) e per la riduzione delle emissioni climalteranti
<i>Fonti rinnovabili</i>	Incremento produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversificare le fonti energetiche e aumentare l'energia prodotta da fonti rinnovabili: fonte idroelettrica; solare termico; solare fotovoltaico.</li> <li>In riferimento allo sviluppo di eventuali fonti eoliche occorre valutare altresì l'impatto visivo compatibilmente con la struttura del territorio oltre che con la disposizione dei diversi aerogeneratori.</li> <li>- Incremento della disponibilità di risorse energetiche per usi civili e produttivi e dell'affidabilità dei servizi di distribuzione.</li> </ul>
<i>Cambiamenti climatici</i>	Riduzione della perdita di copertura forestale -	Tutela e valorizzazione della superficie forestale per l'assorbimento delle emissioni di CO <sub>2</sub>
<b>RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI</b>	<b>Migliorare l'utilizzo efficace delle risorse per ridurre lo sfruttamento complessivo delle risorse naturali non rinnovabili e i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime, usando nel contempo le risorse naturali rinnovabili a un ritmo compatibile con le loro capacità di rigenerazione</b>	Incentivare azioni programmatiche e pianificatorie volte a ridurre lo sfruttamento delle risorse non rinnovabili e a migliorare l'uso delle risorse naturali rinnovabili
<i>Consumo del suolo</i>	Utilizzo razionale del suolo per limitare l'occupazione e impermeabilizzazione del suolo	- Ridurre l'impermeabilizzazione del suolo mediante azioni di riqualificazione, rinnovamento e rifunzionalizzazione del tessuto edilizio urbano con particolare attenzione al recupero del centro storico, limitando altresì la frantumazione del tessuto urbano ed il consumo di suolo per nuove aree di espansione.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Creare un sistema urbano in grado di soddisfare la domanda di qualità della popolazione residente, attraverso una rete di interrelazioni tra residenze, servizi, attività produttive e risorse ambientali e culturali.</li> <li>– Favorire aggregazioni intercomunali ottimizzando l'utilizzo e il riuso di aree già realizzate o previste dalla pianificazione vigente.</li> </ul>
<i>Attività estrattive</i>	Salvaguardare le risorse naturali non rinnovabili, valutare i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime e usare risorse naturali rinnovabili a un ritmo compatibile con le loro capacità di rigenerazione	Prevedere adeguati studi di fattibilità per qualsiasi eventuale tipo di attività estrattiva
<b>ATMOSFERA E AGENTI FISICI</b>	<b>Migliorare la gestione ed evitare il sovra-sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili</b>	Sostenere azioni programmatiche volte alla tutela dell'atmosfera e alla rimozione di eventuali fattori di rischio
<i>Atmosfera</i>	Prevenzione e riduzione dell'inquinamento indoor e da radon	Promuovere l'utilizzo di materiali da costruzione che non contengano radon attraverso documenti di orientamento e attività specifiche
<i>Campi elettromagnetici</i>	Rispettare i limiti e prevede eventuali azioni di risanamento DPCM 8/07/2003	Rispetto dei limiti normativo-programmatici posti per i campi elettromagnetici
<i>Rumore</i>	Rispettare i valori limite assoluti di immissione delle sorgenti sonore –DPCM 14/11/97 in ottemperanza alla L 447/9; Dir 2002/49/CE; Dlgs.194/2005	Rispetto dei limiti normativo-programmatici posti per l'immissione delle sorgenti sonore
<b>ACQUA</b>	<b>Per le acque a specifica destinazione funzionale, mantenimento delle caratteristiche qualitative specifiche</b>	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa idrica
<i>Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee</i>	Conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni per quelle destinate a particolari usi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Perseguire usi sostenibili durevoli delle risorse idriche, dando priorità a quelle potabili, anche mediante l'adeguamento e messa in efficienza dei sistemi acquedottistici di offerta primaria.</li> <li>– Adeguamento delle infrastrutture fognarie e depurative.</li> <li>– Prevenire e ridurre l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee e attuare il risanamento dei corpi idrici</li> </ul>



		inquinati.
<b>SUOLO</b>	<b>Migliorare la gestione ed evitare il sovra-sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili</b>	Prevenire e mitigare i rischi naturali (idrogeologico, sismico, incendi) per gli insediamenti e le infrastrutture, pianificando l'uso della risorsa suolo, integrato a quella della risorsa acqua
<i>Erosione</i>	Proteggere i territori dai fenomeni erosivi	Monitorare i fenomeni erosivi connessi al ruscellamento, che evolvono velocemente vista la presenza di elevate pendenze, al fine di contenere fenomeni diffusivi
<i>Rischio idrogeologico</i>	Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificazione della franosità, della pericolosità idrogeologica, del rischio idrogeologico. Al fine di definire gli indirizzi di merito per la pianificazione comunale.</li> <li>- Consolidamento dei versanti collinari e montani interessati da movimenti franosi, con particolare riguardo ai versanti che gravano sulle infrastrutture e sugli insediamenti.</li> <li>- Creazione di fasce di rispetto naturali nei principali corsi d'acqua, con progressiva rimozione degli interventi antropici a maggiore impatto.</li> </ul>
<i>Rischio sismico</i>		Identificazione degli areali del rischio sismico e del rischio sismico locale
<i>Desertificazione</i>		- Tutelare il suolo dall'ingenerarsi di eventuali processi di desertificazione.
<i>Incendi</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salvaguardia della rete viaria e delle infrastrutture di presidio territoriale deputate alla prevenzione, spegnimento e l'evacuazione in caso di incendio.</li> <li>- Qualificare la conoscenza dello stato attuale del patrimonio boschivo e dell'utilizzo del suolo oltre che delle aree percorse dal fuoco e della loro evoluzione temporale.</li> </ul>
<b>FLORA E FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI</b>	<b>Arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurre il tasso di perdita della stessa</b>	Arrestare la perdita di biodiversità, favorendo la conservazione dei caratteri costitutivi, la tutela degli elementi di rarità e pregio e la valorizzazione dell'intero sistema anche in relazione allo sviluppo turistico

<i>Patrimonio boschivo</i>	Invertire la perdita di superficie forestale tramite la gestione sostenibile delle foreste, la protezione, il restauro, la forestazione e la riforestazione ed aumentare l'impegno per prevenire la degradazione delle foreste	Aumento del territorio sottoposto a protezione, incentivando altresì specifiche azioni volte a salvaguardare gli alberi di castagno e ad incrementare la loro produzione, nonché incremento di azioni di diversificazione e di sviluppo di filiere di qualità
<i>Rete ecologica</i>	Salvaguardare e promuovere azioni di valorizzazione della rete ecologica	Promuovere interventi di conservazione, recupero e promozione degli ecosistemi caratterizzanti la rete ecologica, con particolare riferimento alla proposta di istituzione del Parco Monte Caloria e Catena Costiera
<i>Patrimonio agricolo</i>	Ridurre al minimo i pericoli e i rischi per la salute e per l'ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Recupero e potenziamento della “naturalità diffusa” delle matrici agricole e rurali, contro la frammentazione degli spazi rurali, nonché miglioramento delle attrezzature di accessibilità e dimora.</li> <li>– Sviluppo e promozione di tecnologie innovative e strutture organizzative anche al fine della qualificare la conservazione dell'ecosistema agro-forestale.</li> </ul>
<b>RIFIUTI</b>	<b>Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali, ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio</b>	Qualificare la gestione dei rifiuti al fine di promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio e ridurre lo sfruttamento di risorse naturali
<i>Rifiuti urbani</i>	Prevenire e ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti	Incentivare il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi
<i>Raccolta differenziata</i>	Recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie o l'uso di rifiuti come fonte di energia	Qualificazione sempre più le attuali azioni positive inerenti la raccolta differenziata
<b>TRASPORTI</b>	<b>Assicurare che i sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente</b>	Assicurare che i sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando eventuali impatti socio-economici e ambientali

	<p>Realizzare un passaggio equilibrato della domanda verso modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e mobilità.</p> <p>Riduzione delle emissioni di gas serra dovute ai trasporti.</p> <p>Riduzione delle pressioni da infrastrutture sul suolo. (frammentazione)</p>	<p>Riduzione della frammentazione del suolo commesso all'aumento delle pressioni da infrastrutture sul suolo, qualificando l'esistente sia in termini di progettuali che di fruizione, contribuendo altresì ad aumentare il trasporto non motorizzato all'interno dell'ambito urbano e il trasporto pubblico all'esterno dello stesso.</p>
<b>SALUTE</b>	<b>Tutelare la popolazione dai rischi sanitari originati da situazioni di degrado ambientale</b>	Incentivare azioni programmatiche volte a tutelare la popolazione dai rischi sanitari originati da situazioni di degrado ambientale
<i>Atmosfera</i>	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana	Riduzione della popolazione esposta/incidenza del carico di malattia all'inquinamento atmosferico.
<i>Campi elettromagnetici</i>	Riduzione dei livelli di esposizione ai CEM nocivi per la salute umana – SNAA, DPCM 8/07/2003	Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale
<i>Rumore</i>	Rispettare i valori limite assoluti di immissione delle sorgenti sonore –DPCM 14/11/97 in ottemperanza alla L 447/9; Dir 2002/49/CE; Dlgs.194/2005	Riduzione della popolazione esposta all'inquinamento acustico in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale
<i>Siti inquinati</i>	Ridurre la contaminazione del suolo e i rischi che questa provoca	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eliminazione delle sorgenti di inquinamento e riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti.</li> <li>– Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati.</li> </ul>
<i>Rischi antropogenici</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ridurre i livelli di sostanze nocive, in particolare sostituendo quelle più pericolose con sostanze alternative, anche non chimiche, più sicure.</li> <li>– Riduzione del numero dei decessi e feriti dovuti a incidenti stradali.</li> <li>– Ridurre i fattori di rischio di tecnologico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ridurre i rischi di contaminazione da sostanze nocive.</li> <li>– Ridurre i fattori di rischio di tecnologico.</li> </ul>
<i>Sicurezza alimentare</i>	Incoraggiare la conversione verso una agricoltura che usi quantità limitate di pesticidi o li abolisca del tutto, in particolare sensibilizzando maggiormente gli utilizzatori, promuovendo l'applicazione di codici e di buone pratiche e l'analisi delle possibilità offerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Garantire la sicurezza e la qualità/tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali.</li> <li>– Adozione di opportuni ordinamenti colturali, ottimizzazione della distribuzione di effluenti zootecnici e di concimi chimici nel comparto agricolo e zootecnico.</li> </ul>

	dall'applicazione di strumenti finanziari	
<b>RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO</b>	<b>Protezione e conservazione del patrimonio culturale. Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi</b>	Salvaguardare e sviluppare creativamente i paesaggi culturali di speciale rilevanza storica, estetica ed ecologica
<i>Paesaggio</i>	Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Recupero e valorizzazione del patrimonio culturale, con particolare riguardo centro storico.</li> <li>– Riqualificazione dei paesaggi urbani e periurbani.</li> <li>– Integrazione del paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio.</li> </ul>
<i>Beni ambientali</i>	Protezione e conservazione del patrimonio culturale	<p>Recupero e riqualificazione delle aree e degli immobili compromessi o degradati sottoposti a tutela, al fine di reintegrarli e di realizzare rinnovati valori paesaggistici coerenti con le preesistenze, con particolare riguardo alla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– valorizzazione del paesaggio montano, in quanto testimonianza viva del patrimonio identitario ecologicamente sensibile;</li> <li>– riqualificazione del territorio rurale.</li> </ul>
<b>SOSTENIBILITÀ SOCIALE ED ECONOMICA</b>		
<i>Sistemi produttivi</i>	Riqualificazione insediativa degli ambiti industriali e terziari	Ripensare e riqualificare le aree per insediamenti economici al fine di creare condizioni favorevoli ad accogliere attività innovative e compatibili con le effettive esigenze del territorio.
	Valorizzazione delle risorse socio-economiche locali e loro equa distribuzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sviluppo dell'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio storico, artistico, culturale ed enogastronomico.</li> <li>– Promozione di strutture e sistemi per la gestione e la valorizzazione delle risorse locali.</li> <li>– Promozione di interventi per la valorizzazione delle produzioni tipiche locali e delle filiere, anche mediante il potenziamento di microfiliera a carattere artigianale.</li> </ul>

<b>Turismo</b>	Organizzare e razionalizzare il sistema complessivo della ricettività turistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sostenere l’offerta turistica integrata e sostenibile.</li> <li>– Favorire l’innovazione tecnologica, culturale e professionale degli operatori del settore.</li> </ul>
	Sostenere il turismo sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Promuovere interventi di formazione e informazione ambientale rivolti agli operatori del settore e al pubblico.</li> <li>– Incentivare l’adozione di forme di gestione sostenibile delle attività turistiche, con particolare riferimento a quelle operanti all’interno del sistema regionale delle aree protette.</li> </ul>
	Promuovere un turismo volto a migliorare la qualità della vita delle popolazioni locali	Riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali di ogni comunità locale, nonché rispetto e interrelazioni positive con la loro identità socio-culturale
<b>Partecipazione e terzo settore</b>	Miglioramento delle qualità sociali e della partecipazione democratica	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Organizzazione di eventi pubblici per la facilitazione della partecipazione (assemblee, dibattiti, etc.).</li> <li>– Attivazione di momenti di interazione tra pubblico e privato anche attraverso l’utilizzo del web.</li> <li>– Elaborazione di documenti di supporto alla partecipazione sia in termini di divulgazione (volantini, brochure, manifesti) che di facilitazione (format interviste, presentazioni non tecniche, etc.).</li> </ul>
	Promozione della consapevolezza e della partecipazione democratica al sistema di sicurezza ambientale	
	Miglioramento dell’equità nella distribuzione di risorse e servizi	Sostegno alla crescita delle organizzazioni socio-culturali operanti nel terzo settore.

## **5.2 Verifica di coerenza esterna**

La verifica di coerenza esterna riguarda le relazioni che intercorrono fra gli obiettivi della proposta di PSC e quelli contenuti nelle direttive/accordi internazionali e nazionali, nonché la verifica di coerenza degli stessi con gli obiettivi dei piani e programmi sovraordinati ricadenti del territorio considerato. Se si assume che all’interno del sistema degli obiettivi di questi ultimi siano contenute tutte le indicazioni programmatiche significative, la verifica di coerenza esterna per i livelli sovraordinati si può considerare effettuata una volta posti questi ultimi a confronto con gli obiettivi del piano che si sta valutando.

L’analisi di coerenza ambientale esterna, dunque, permette di verificare e valutare il grado di coerenza e/o sinergia, correlazione e incoerenza e/o discordanza tra gli obiettivi della proposta di PSC e gli obiettivi e/o misure di altri pertinenti piani o programmi a livello regionale, sia di tipo settoriale che trasversale, nonché con gli obiettivi di riferimento desunti dalle direttive/normative internazionali e nazionali.

*RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE*  
*Piano Strutturale Comunale*  
*Comune di Fagnano Castello*

In conclusione l'analisi di coerenza ambientale esterna prende in considerazione come le strategie generali di livello nazionale ed internazionale e gli obiettivi dei piani/programmi precedentemente analizzati e ritenuti pertinenti, di seguito sintetizzati in termini di componente ambientale di riferimento, trovino un riscontro negli obiettivi della proposta di PSC in questione attraverso una matrice che ne evidenzia la relazione.

Nella colonna "valutazione complessiva", inoltre, è riportata la valutazione degli obiettivi della proposta di piano rispetto a ciascun obiettivo di sostenibilità considerato.

<b>Obiettivi di sostenibilità di riferimento a livello nazionale e comunitario e dei diversi Piani/Programmi</b>	<b>Obiettivi della proposta di PSC</b>						<b>Valutazione complessiva</b>
	Ob. 1	Ob. 2	Ob. 3	Ob. 4	Ob. 5	Ob. 6	
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema <b>FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA</b>	+	+	+	++	+	+	Moderata coerenza e sinergia generale
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema <b>RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI</b>	++	++	++	++	++	++	Elevata coerenza e sinergia generale
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema <b>ATMOSFERA E AGENTI FISICI</b>	+	+	+	+	+	+	Moderata coerenza e sinergia generale
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema <b>ACQUA</b>	+	+	++	++	++	+	Soddisfacente coerenza e sinergia generale
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema <b>SUOLO</b>	++	++	++	++	++	++	Elevata coerenza e sinergia generale
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema <b>FLORA E FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI</b>	+	+	++	++	++	++	Soddisfacente coerenza e sinergia generale
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema <b>RIFIUTI</b>	+	+	+	+	+	+	Moderata coerenza e sinergia generale
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema <b>TRASPORTI</b>	+	+	+	+	+	+	Moderata coerenza e sinergia generale
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema <b>SALUTE</b>	+	+	+	+	++	+	Moderata coerenza e sinergia generale
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema <b>RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO</b>	++	++	++	++	++	++	Elevata coerenza e sinergia generale
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema <b>SOSTENIBILITÀ SOCIALE ED ECONOMICA</b>	++	+	+	++	++	++	Elevata coerenza e sinergia generale

<b>Legenda:</b>	
++	Elevata coerenza e/o sinergia
+	Moderata coerenza e/o sinergia
o	Nessuna correlazione
-	Incoerenza e/o discordanza

Dall'analisi degli obiettivi, sintetizzati in tabella si evince che gli interventi della proposta di PSC risultano in linea generali coerenti e sinergici con quanto previsto dalle vigenti linee di indirizzo comunitarie e nazionali, nonché con l'attuale programmazione e pianificazione sovra-comunale, trovando rispondenza con le esigenze degli attori locali, che hanno contribuito a determinare in fase preliminare gli scenari previsionali, utili all'attivazione di un coerente sviluppo locale.

### 5.3 Verifica di coerenza interna

L'analisi di coerenza interna prevede il confronto fra gli obiettivi di sostenibilità del piano e le sue azioni o interventi, al fine di evidenziarne la rispondenza della strategia e degli strumenti scelti per la sua attuazione agli obiettivi posti. Inoltre la coerenza interna deve essere in grado di assicurare l'efficacia della strategia d'intervento con le criticità/pressioni e peculiarità/potenzialità evidenziate nell'analisi del contesto territoriale e ambientale.

Al fine di illustrare il modo in cui si è tenuto conto degli obiettivi di sostenibilità e di ogni considerazione ambientale durante la fase di preparazione della proposta di PSC, è stata predisposta una matrice di coerenza ambientale interna che mette in relazione gli obiettivi di sostenibilità ambientale formulati per il Piano e le azioni/interventi della proposta di PSC al fine di valutarne il grado di sinergia, coerenza e conflittualità.

Obiettivi di sostenibilità formulati dalla proposta di PSC	Azioni/interventi della proposta di PSC					
	1	2	3	4	5	6
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	+	+	+	++	+	+
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	++	++	++	++	++	++
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema ATMOSFERA E AGENTI FISICI	+	+	+	+	+	+
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema ACQUA	+	+	++	++	++	+
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema SUOLO	++	++	++	++	++	++
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema FLORA E FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	+	+	++	++	++	++
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema RIFIUTI	+	+	+	+	+	+
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema TRASPORTI	+	+	+	+	+	+
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema SALUTE	+	+	+	+	++	+
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	++	++	++	++	++	++
Obiettivi connessi alle componenti ambientali del tema SOSTENIBILITÀ SOCIALE ED ECONOMICA	++	+	+	++	++	++

<b>Legenda:</b>	
++	Elevata coerenza e/o sinergia
+	Moderata coerenza e/o sinergia
o	Nessuna correlazione
-	Incoerenza e/o discordanza

La verifica di coerenza interna trova riscontro con quanto evidenziato all'interno della verifica di coerenza esterna.

## **6. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PSC**

### **6.1 Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti**

La metodologia adoperata ai fini della valutazione qualitativa degli effetti ambientali significativi che l'attuazione della proposta di piano potrebbe comportare sul quadro ambientale si articola considerando i seguenti aspetti: definizione dei criteri di determinazione degli impatti; determinazione degli impatti; associazione degli impatti alle azioni di piano puntuali; valutazione degli impatti attesi dalle azioni di piano, per temi e componenti ambientali.

#### *Criteri di determinazione degli impatti attesi*

Al fine di determinare gli impatti derivanti dalle azioni di piano i criteri di determinazione generali prendono in considerazione di quanto indicato nel "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea", il quale contiene dieci criteri di sviluppo sostenibile che possono essere un utile riferimento nella definizione dei suddetti criteri del presente Rapporto Preliminare Ambientale del PSC in oggetto.

I dieci criteri di sostenibilità del Manuale EU sono i seguenti:

1. ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili;
2. impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;
3. uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti;
4. conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
5. conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;
6. conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali;
7. conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale;
8. protezione dell'atmosfera;
9. sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale;
10. promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.

### **6.2 Impatti derivanti dalle aree di trasformazione**

In questo capitolo si illustrano gli impatti significativi sull'ambiente riferibili all'assegnazione delle destinazioni d'uso delle zone definite dal PSC.

Gli impatti derivati dalle aree di trasformazione possono essere così sintetizzate:

- tutela del patrimonio storico-culturale e ambientale;
- riqualificazione del degrado fisico e antropico esistente;
- riduzione dei fenomeni di rischio;
- valorizzazione del paesaggio agricolo e forestale;
- incremento del benessere socio-economico;
- garanzia dello stato di fatto e di diritto.



La definizione di tali impatti sottende, inoltre, la definizione delle sotto indicate alternative (paragrafo 6.5) allo scenario 0 di PSC, utili per definire la scenario 1, ovvero lo scenario necessario a garantire altresì un elevato grado di protezione dell'ambiente.

L'associazione degli impatti alle azioni di piano puntuali viene demandata in fase successiva, quando le azioni di piano di dettaglio verranno indicate nella stesura definitiva del piano.

### 6.3 Quadro dei potenziali impatti attesi

Nella matrice utile a valutare i potenziali impatti delle azioni di piano per temi e componenti ambientali vengono riportati: la tipologia dell'impatto; la qualità dell'impatto; la durata dell'impatto; la reversibilità dell'impatto.

Vengono, inoltre, riportati gli aspetti cumulativi:

- nell'ultima colonna si evidenzia come diverse azioni del PSC provocano effetti cumulativi su una singola componente ambientale, e se tali effetti – valutati sempre in forma qualitativa – siano *Positivi (P)*, *Negativi (N)* o *Ininfluenti (I)*;
- nell'ultima riga si evidenzia come ogni azione del PSC comporta effetti cumulativi sulle diverse componenti ambientali, e se tali effetti – valutati sempre in forma qualitativa – siano *Positivi (P)*, *Negativi (N)* o *Ininfluenti (I)*.

Nella compilazione della matrice, per la valutazione degli aspetti cumulativi si evidenzia che gli impatti diretti hanno un “peso” maggiore di qualsiasi altro impatto se indiretto.

Temi ambientali	Componenti ambientali	Azioni/interventi della proposta di PSC						Effetti cumulativi
		1	2	3	4	5	6	
FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	Risparmio energetico	2,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	P
	Fonti rinnovabili	2,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	P
	Cambiamenti climatici	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	P
RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	Consumo del suolo	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
	Attività estrattive	0	0	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	0	I
ATMOSFERA E AGENTI FISICI	Atmosfera	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	P
	Campi elettromagnetici	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	I
	Rumore	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	I
ACQUA	Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee	2,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
SUOLO	Erosione	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	2,+L,P	P
	Rischio idrogeologico	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
	Rischio sismico	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	P
	Desertificazione	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	2,+L,P	P
	Incendi	0	0	2,+L,P	1,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	P
FLORA E FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	Patrimonio boschivo	2,+L,P	2,+L,P	2,+M,P	1,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	P
	Rete ecologica	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
	Patrimonio agricolo	2,+L,P	2,+L,P	2,+M,P	2,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
RIFIUTI	Rifiuti urbani	2,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	P
	Raccolta differenziata	2,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	P

**RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE**  
*Piano Strutturale Comunale*  
*Comune di Fagnano Castello*

TRASPORTI		1,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	P
SALUTE	Atmosfera	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
	Campi energetici	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	I
	Rumore	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	2,+L,P	I
	Siti inquinati	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
	Rischi antropici	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
	Sicurezza alimentare	0	0	2,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	Paesaggio	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
	Beni ambientali	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
SOSTENIBILITÀ SOCIALE ED ECONOMICA	Sistemi produttivi	2,+L,P	2,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
	Turismo	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
	Partecipazione e terzo settore	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	1,+L,P	P
<b>Impatti cumulativi/sinergici</b>		P	P	P	P	P	P	P

Legenda							
Tipologia dell'impatto		Qualità dell'impatto		Durata dell'impatto		Reversibilità dell'impatto	
1	Diretto	+	Positivo	L	Impatto a lungo termine	P	Permanente
2	Secondario	-	Negativo	M	Impatto a medio termine	T	Temporaneo
0	Nulla			B	Impatto a breve termine		

#### 6.4 Effetti cumulativi e sinergici

Dall'analisi precedentemente svolta si possono fare alcune considerazioni su alcuni aspetti inerenti gli impatti e gli effetti che risultano cumulativi sia ad opera di più azioni su una singola componente ambientale, sia ad opera di una singola azione che provoca impatti che riguardano più componenti ambientali.

La maggior parte degli effetti cumulativi risultano essere positivi, ovviamente il grado di positività varia al variare della distribuzione dei criteri di assegnazione delle azioni per ogni singola componente ambientale, ugual cosa è riscontrabile per gli impatti cumulativi/sinergici.

D'altronde la finalità del PSC in oggetto, per come altresì dichiarato nella valutazione delle alternative di piano, è quello di attivare impatti positivi, derivanti dalle trasformazioni del piano sintetizzate al paragrafo 6.2 del presente "Rapporto Preliminare Ambientale", nonché al paragrafo 3.1, da dettagliare in fase definitiva, al fine di modificare l'attuale scenario territoriale, altresì emerso dalle analisi inerenti il contesto territoriale e socio-economico, nonché dai riferimenti specifici inerenti le evidenze ambientali di riferimento.

In definitiva gli effetti cumulati e sinergici coincidono con gli obiettivi del piano, ovvero:

- non impegnare ulteriore suolo per residenze, rispetto alla pianificazione vigente, con l'aggiornamento delle verifiche inerenti gli studi di settore, incentivando il miglioramento della qualità edilizia e urbana dell'esistente mediante interventi di riqualificazione, riorganizzazione, incremento degli standard funzionali e tecnologici, ovvero mantenere l'impianto e la vocazione degli insediamenti esistenti, valorizzandone e riqualificandone il patrimonio edilizio, il tessuto urbano e le attrezzature pubbliche, riservando

prevalentemente a nuove funzioni utili allo sviluppo socio-economico del contesto territoriale in esame le mantenute previsioni espansive della pianificazione vigente;

- sostenere il recupero ambientale del tessuto urbano degradato, mediante la rinaturalizzazione degli ambiti, la predisposizione di aree utili a garantire la sicurezza (aree di emergenza), etc.;
- incentivare azioni volte a garantire il restauro conservativo delle foreste, allo scopo non solo di trarre vantaggi in termini di salute e benessere dei cittadini, ma anche vantaggi in termini economici per gli addetti alla manutenzione e alla conservazione dei luoghi;
- favorire il recupero dei nuclei rurali abbandonati o parzialmente abitati, al fine di agevolare la tutela e l'uso del territorio agricolo in stato di abbandono; favorire le esigenze delle aziende agricole e zootecniche presenti sul territorio, sia dal punto vista di adeguate e compatibili classificazioni territoriali che di infrastrutture viarie;
- rendere il territorio locale maggiormente predisposto alla incentivazione delle attività turistiche in grado di soddisfare nel tempo le esigenze di nuove domanda di turismo prefigurate, in quanto l'attuale offerta locale/tipica non è sufficientemente caratterizzata.

### 6.5 Valutazione delle alternative del PSC

Nel presente paragrafo vengono illustrate le alternative allo scenario 0, ovvero stato attuale in assenza del Piano Strutturale Comunale, che concorrono a definire nel loro insieme lo scenario 1, ovvero lo scenario di piano, generalmente identificabile come: attivazione di interventi volti all'incentivazione dello sviluppo locale del territorio comunale in esame, sia dal punto di vista fisico che socio-economico.

#### *Scenario del PSC alternativo allo stato di fatto*

Facendo riferimento alla tematica generale inerente il *territorio antropizzato*, come già anticipato precedentemente, il piano strutturale comunale in oggetto propone di intervenire con scelte strategiche che tengano conto delle potenzialità intrinseche del territorio, nonché del grado di saturazione e compromissione delle aree urbanizzate. Il Piano interviene, dunque, non impegnando ulteriore suolo per residenze, rispetto alla pianificazione vigente, con l'aggiornamento delle verifiche inerenti gli studi di settore, con particolare riguardo alla fattibilità geologica e alla classificazione agro-pedologica, incentivando il miglioramento della qualità edilizia e urbana dell'esistente mediante interventi di riqualificazione, riorganizzazione, incremento degli standard funzionali e tecnologici. I caratteri fondamentali di tali scelte mirano, pertanto, a mantenere l'impianto e la vocazione degli insediamenti esistenti, valorizzandone e riqualificandone il patrimonio edilizio, il tessuto urbano e le attrezzature pubbliche. Le mantenute previsioni espansive della pianificazione vigente, comunque verificate per come detto in precedenza, sono prese in considerazione soprattutto a condizione di riservarle a nuove funzioni utili allo sviluppo socio-economico del contesto territoriale, ovvero legandole a una forte ipotesi rigenerativa del tessuto in grado di generare una nuova visione urbana e in grado di prevedere una oggettiva ricaduta anche sui dati demografici. Tale tematica, dunque, si sostanzia nei sotto indicati scenari specifici: *centro storico; aree urbanizzate sature; aree urbanizzate e/o suscettibili di urbanizzazione sostenibile.*

- *Centro storico*, favorire la politica di recupero e di valorizzazione al fine di invertire il progressivo invecchiamento demografico, confermato da indici di incremento naturale negativi e da indici di vecchiaia e di dipendenza con trend parzialmente crescenti, nonché il conseguente l'abbandono dei luoghi. In particolare modo, partendo da quanto indicato dal piano di recupero di cui è dotato il comune, da sottoporre ad aggiornamento in linea con quanto dettato dall'art.48 comma 4 della L.U.R. che parla di "*Piano del Centro storico*", si vogliono incentivare azioni di tutela delle preminenze architettoniche presenti, agevolando e favorendo, nel contempo, i cittadini al recupero degli immobili abbandonati, anche mediante il possibile accorpamento delle piccole e frastagliate unità immobiliari, da

regolare all'interno del Regolamento edilizio ed urbanistico, in modo da costituire delle unità immobiliari ad uso abitativo o destinate ad attività produttive (commerciale, ricettiva, artigianale ecc.) adeguate alle esigenze odierne, sia dal punto di vista prettamente dimensionale che igienico sanitario, nonché attuando iniziative pubbliche finanziate a livello regionale per la realizzazione di alloggi da destinare ai cittadini bisognosi, favorendo, altresì, l'insediamento dei lavoratori stranieri già integrati nell'apparato produttivo locale. Il piano, inoltre, mira a prevedere specifiche misure volte a potenziare, all'interno di tale specifico contesto, il riuso di edifici al fine di attivare all'interno degli stessi adeguati servizi sociali di supporto alla popolazione. Ai fini dell'accessibilità interna, inoltre, occorre prevedere specifiche linee di intervento, da delineare in modo dettagliato all'interno della rinnovata pianificazione attuativa di riferimento, quale il piano di recupero (Piano del Centro Storico), volte a rendere maggiormente fruibile e accessibile la viabilità interna di tale comparto urbano. Specifiche norme di attuazione diretta, invece, potranno essere definite all'interno del Regolamento edilizio e urbanistico, mediante il recepimento di dettami normativi afferenti ad esempio al "piano casa" regionale. Il tutto, nelle more della redazione ed adozione del Piano del Centro Storico di cui all'art.48 della L.U.R., applicando le norme minime di cui al "*Disciplinare per gli Interventi di Recupero, Valorizzazione e messa in sicurezza del patrimonio edilizio ed urbanistico*" previsto dall'art.48 della Legge Urbanistica Regionale e approvato dalla Giunta Regionale della Calabria con deliberazione del 26.04.2012 e pubblicata sul B.U.R.C. del 16.07.2012.

- *Aree urbanizzate sature*, facendo riferimento a quanto indicato all'interno del PRG e all'effettiva evoluzione odierna delle aree in previsione, nonché verificando le compatibilità fisiche con le eventuali evidenze emerse connesse al rischio e con le preesistenze naturalistiche, si vuole consentire la riqualificazione dei manufatti esistenti, nonché azioni di adeguamento compatibili con gli attuali assetti urbani (ad es. lotti interclusi), al fine di incentivare e qualificare anche le attività economiche. Tutto ciò consentirebbe di venire incontro il più possibile ai dettami di legge inerenti la riduzione di uso di suolo, garantendo lo stato di fatto e di diritto acquisito nel tempo dai cittadini che hanno investito nel tempo su proprietà rientranti all'interno del contesto di riferimento.
- *Aree urbanizzate e/o suscettibili di urbanizzazione sostenibile*, anche in questo caso facendo riferimento a quanto indicato all'interno del PRG e all'effettiva evoluzione odierna delle aree in previsione, nonché verificando le compatibilità fisiche con le eventuali evidenze emerse connesse al rischio e con le preesistenze naturalistiche, da meglio definire in fase successiva anche in termini di dimensionamento connesso alla verifica dell'attuale trend demografico, in particolare modo si vogliono riservare tali aree prevalentemente al fine di garantire adeguati standard e incentivare la realizzazione di servizi che - se opportunamente supportate nella fase di pianificazione, ma ancor più nella fase attuativa - mirino a ottimizzare le risorse sempre più scarse, contenendo gli sprechi ed elevando la qualità della vita.

Trasversale ai suddetti scenari è quello inerente il *recupero ambientale* del tessuto urbano degradato, anche mediante la rinaturalizzazione degli ambiti non antropizzati, puntando altresì sulla contaminazione tra costruito e natura, nonché mediante la predisposizione di aree utili a garantire la sicurezza (aree di emergenza, etc.)

***Salvaguardia del patrimonio forestale***, in riferimento a tale tematica occorre sottolineare che il territorio di Fagnano Castello è sede di un patrimonio forestale considerevole. La presenza di questi territori boschivi impone di attuare, all'interno del piano strutturale, una serie di misure volte al restauro conservativo delle foreste, allo scopo non solo di trarre vantaggi in termini di salute e benessere dei cittadini, ma anche vantaggi in termini economici per gli addetti alla manutenzione e alla conservazione dei luoghi. Gli indirizzi di piano, pertanto, intendono far fronte ai bisogni di tutela e di valorizzazione della biodiversità, del patrimonio boschivo e degli ecosistemi forestali, nonché a bisogni di sviluppo sostenibile delle aree più montane,

incentivando le attività economico-forestali (filiera della castagna, filiera del legno, prodotti del sottobosco, etc.) attraverso il miglioramento della gestione attiva, sostenibile e consapevole dei boschi e del patrimonio naturale, al fine di migliorare la qualità della vita, la fruibilità, la cultura forestale e ambientale, l'integrazione di nuove filiere locali.

**Qualificazione delle aree agricole** mediante il recepimento degli indirizzi generali previsti nella legge urbanistica regionale, ovvero: favorire il recupero dei nuclei rurali abbandonati o parzialmente abitati, al fine di agevolare la tutela e l'uso del territorio agricolo in stato di abbandono; favorire le esigenze delle aziende agricole e zootecniche presenti sul territorio, sia dal punto di vista di adeguate e compatibili classificazioni territoriali che di infrastrutture viarie. Con specifico riferimento al sistema produttivo agricolo, dunque, il piano strutturale vuole porre in essere misure di indirizzo sia per salvaguardare che per valorizzare il patrimonio identitario agricolo locale (produzioni tipiche), al fine di mettere a sistema tutte le risorse e le aree del territorio (molte delle quali a rischio di dismissione), nonché di incentivare la nascita di nuove filiere produttive. In questo quadro, per favorire la tipizzazione del sistema produttivo, occorre prevedere indirizzi utili a recepire gli input provenienti anche dal livello comunitario e regionale circa: la possibile costituzione di micro filiere aziendali e di filiere locali, a partire da quelle produzioni di nicchia e biologiche ad alto valore aggiunto; la creazione di reti e lo sviluppo del sistema imprenditoriale funzionale al sistema locale (utilizzo di materie prime e di prodotti del territorio, soddisfacimento della domanda locale, salvaguardia del patrimonio, etc.).

**Incentivazione delle attività turistica**, l'offerta locale/tipica non è sufficientemente caratterizzata, pertanto per come detto in precedenza, necessita di azioni specifiche soprattutto rivolte alla salvaguardia e alla valorizzazione delle aree agricole e forestali, ma anche di aree che possono evolvere alla definizione di servizi aggiuntivi di interesse della comunità. Tale necessità è connessa alla necessità di rendere il territorio locale maggiormente predisposto alla incentivazione delle attività turistiche in grado di soddisfare nel tempo le esigenze di nuove domanda di turismo prefigurate.

La presenza, nel territorio interessato, di aree montane di pregio, di una buona qualità dei prodotti locali, ma anche dell'artigianato, dunque, costituisce l'aspetto centrale per avviare le suddette politiche.

Si vuole puntare ad un turismo di nicchia che vada alla ricerca di una vacanza tranquilla, personalizzata, alla scoperta del territorio nelle sue componenti artistiche, culturali, tradizionali, religiose e naturali; valorizzando la montagna attraverso attrezzature scelte compatibili, realizzando (o recuperando) una serie di strutture in grado di accogliere il flusso turistico culturale, assegnando al territorio rurale il ruolo di luogo privilegiato di funzioni anche diverse da quella convenzionale di produzione agricola, purché espletate in modo da preservare e valorizzare non solo l'ambiente naturale, ma anche le tradizioni e le culture che contribuiscono a formare le identità locali, ritenute esse stesse un valore in sé.

Un'offerta di turismo, dunque, condotto secondo criteri di conservazione delle risorse naturali e culturali, che con il suo carattere di attività trasversale può prestarsi a svolgere il ruolo di motore dello sviluppo economico sostenibile del territorio comunale, aprendo nuovi spazi di mercato alle produzioni tipiche e tradizionali, facendo conoscere le produzioni dell'artigianato locale e svolgendo, più in generale, una funzione di marketing territoriale.

In sintesi, il piano strutturale vuole qualificare - a partire dalla salvaguardia e valorizzazione delle identità locali - l'offerta turistica, al fine di poter avviare la concreta evoluzione di linee di intervento diversificate in grado di mettere in rete l'offerta turistica con l'intero sistema territoriale provinciale, regionale e nazionale, favorendo le sinergie infraterritoriali e interterritoriali, venendo incontro altresì alle necessità connesse alla istituzione del Parco naturale regionale di Monte Caloria e della Catena Costiera.

## 7. MISURE E INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione delle misure, dei criteri e degli indirizzi per la mitigazione degli impatti attesi, lett.g), dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06, individuati per le azioni/interventi della proposta di lett. f), dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 che potrebbero avere effetti negativi significativi sul contesto territoriale ed ambientale di riferimento, secondo le risultanze della valutazione effettuata nel paragrafo precedente.

Poiché il presente Rapporto riguarda la fase preliminare di piano le relative specifiche misure di mitigazione riferite alle azioni di intervento vengono descritte in termini generali, rimandando in fase successiva alla costruzione definitiva del "*Quadro di sintesi*" che ha la finalità di illustrare le misure, i criteri e gli indirizzi per la mitigazione degli impatti mediante la predisposizione di una matrice che mette in relazione i temi ambientali, con le relative componenti e le azioni/interventi della proposta di PSC, indicando i possibili impatti negativi e, nell'ultima colonna, le pertinenti possibili mitigazioni.

Le misure, i criteri e gli indirizzi di mitigazione degli effetti generali possono essere così sintetizzati:

1. fisici;
2. programmatici;
3. socio-economici.

### **Misure, criteri e indirizzi fisici**

Le misure, i criteri e gli indirizzi fisici, utili soprattutto in termini di tutela fisica e antropica, vengono suddivisi in: fisici generali, in quanto si riferiscono alla verifica degli elementi caratterizzanti le valenze ambientali generali, e fisici specifici, riferendosi agli elementi caratterizzanti la pericolosità geomorfologica e alla pianificazione del territorio agro-forestale.

#### ***Misure, criteri e indirizzi fisici generali:***

1. miglioramento del sistema naturalistico-ambientale, a partire dall'individuazione e dalla ristrutturazione dei suoi apparati paesistici primari;
2. mantenimento e la valorizzazione del patrimonio boschivo e forestale, con miglioramento della qualità ecologica;
3. tutela delle aree naturalistiche di pregio e aree di interesse ambientale;
4. tutela e miglioramento dei suoli in cui insistono aree di interesse paesaggistico, selvicolturale ed ecologico per la difesa del suolo;
5. tutela di suoli ad alta capacità produttiva individuati dalle analisi agro-pedologiche;
6. contrasto al fenomeno della marginalità e dell'abbandono delle aree rurali;
7. valorizzazione delle aree forestali o vegetali e agricole intercluse alle maglie urbane;
8. tutela della fascia costiera con tendenziale blocco dell'edificazione anche in funzione di salvaguardia dai fenomeni di erosione;
9. riqualificazione degli apparati paesistici fluviali.

#### ***Misure, criteri e indirizzi fisici specifici***

##### Indicazioni geologico-tecnico-ambientali

##### *Classe 1 - Fattibilità senza particolari limitazioni*

Aree edificabili che comprendono le aree stabili con basso rapporto acclività / caratteristiche geotecniche.

Su tali aree sarà possibile la realizzazione di manufatti di ogni tipologia; la progettazione e la relazione geologica dovranno tenere conto degli spessori della copertura detritica e/o d'alterazione. La relazione geologica dovrà inoltre tenere conto del livello di falda, delle sue

variazioni ed eventuali interferenze con le opere da realizzare individuando i metodi per eliminare le interferenze falda/opere in progetto. Inoltre si consiglia di basare la relazione geologica sulla realizzazione di prove geotecniche di laboratorio eseguite su campioni indisturbati e sulla realizzazione di prove in sito compreso indagini sismiche che andranno intensificate qualora tali aree si ubicassero su zone ad elevato rischio sismico.

*Classe 2 - Fattibilità con modeste limitazioni.*

Aree edificabili che comprendono le aree stabili con moderato rapporto acclività / caratteristiche geotecniche.

Su tali aree sarà possibile la realizzazione di manufatti di ogni volumetria arealmente limitati; in queste aree non sarà possibile realizzare strutture molto estese quali capannoni industriali; la progettazione e la relazione geologica dovranno tenere conto degli spessori della copertura detritica, della verifica di stabilità del pendio, del calcolo dei cedimenti, e sulle litologie a caratteristiche geotecniche scadenti dell'utilizzo di fondazioni profonde. La relazione geologica dovrà inoltre tenere conto del livello di falda, delle sue variazioni ed eventuali interferenze con le opere da realizzare individuando i metodi per eliminare le interferenze falda/opere in progetto. Inoltre si consiglia di basare la relazione geologica sulla realizzazione di prove geotecniche di laboratorio eseguite su campioni indisturbati e sulla realizzazione di prove in sito compreso indagini sismiche che andranno intensificate qualora tali aree si ubicassero su zone ad elevato rischio sismico.

*Classe 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni*

CLASSE 3a - Aree limitatamente edificabili che comprendono:

- a. Aree stabili con elevato rapporto acclività / caratteristiche geotecniche;
- b. Aree poste ai margini dei dissesti o dei fenomeni di intensa erosione.

Su tali aree sarà possibile unicamente la realizzazione di manufatti di media volumetria arealmente ben distribuiti in modo da non sovraccaricare il pendio; in queste aree non sarà possibile realizzare strutture a grande volumetria o molto estese quali capannoni o fabbricati a più di due piani fuori terra; la progettazione e la relazione geologica dovranno tenere conto degli spessori della copertura detritica, della verifica di stabilità del pendio, del calcolo dei cedimenti, della realizzazione dei muri di sostegno e di sottoscarpa e della tenuta degli sbancamenti in corso d'opera e sulle litologie a caratteristiche geotecniche scadenti dell'utilizzo di fondazioni profonde. La relazione geologica dovrà basarsi sulla realizzazione di prove geotecniche di laboratorio eseguite su campioni indisturbati e sulla realizzazione di prove in sito compreso le indagini sismiche che andranno intensificate qualora tali aree si ubicassero su zone ad elevato rischio sismico. La relazione geologica dovrà inoltre tenere conto del livello di falda, delle sue variazioni ed eventuali interferenze con le opere da realizzare individuando i metodi per eliminare le interferenze falda/opere in progetto.

CLASSE 3b - Aree limitatamente edificabili che comprendono aree stabili ma eccessivamente acclivi.

Su tali aree sarà possibile unicamente la realizzazione di piccoli manufatti volumetricamente ed arealmente limitati; la progettazione e la relazione geologica dovranno tenere conto degli spessori della copertura detritica, della verifica di stabilità del pendio e della tenuta degli sbancamenti in corso d'opera.

*Classe 4 - Fattibilità con gravi limitazioni*

Aree non edificabili a vario grado di rischio che comprendono:

- a. fenomeni franosi attivi;
- b. fenomeni franosi quiescenti;
- c. scarpate soggette ad intensa erosione;
- d. ruscellamenti concentrati;
- e. aree esondabili;

- f. aree eccessivamente acclivi in relazione alle caratteristiche geotecniche della litologia presente;
- g. inghiottitoi.

Su tali aree è esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti saranno consentiti esclusivamente interventi così come definiti dall'art. 31, lettere a) b) e) della L.457/1978, nonché interventi di adeguamento sismico.

#### *Aree in dissesto*

Nella carta geomorfologica allegata allo studio geologico del presente PSC sono individuate le aree interessate da fenomeni di dissesto, per le aree in frana, attive o quiescenti si fa riferimento alla normativa del P.A.I.; in presenza di scarpate di degradazione verticali o sub verticali sarà necessario effettuare uno studio geologico-geotecnico che valuti l'evoluzione morfologica del versante in relazione alla litologia e verifichi la stabilità dello stesso al fine di individuare la distanza di sicurezza dall'orlo della scarpata.

#### *Aspetti idraulici ed idrogeologici*

Per i corsi d'acqua si applicano le prescrizioni derivanti dalle norme vigenti e quelle imposte di Regolamenti Idraulici delle Amministrazioni competenti, in particolare si sottolinea il vincolo di m10 da ogni lato del corso d'acqua per effettuare le operazioni di manutenzione e pulizia dell'alveo nonché la realizzazione di opere di salvaguardia. Per le zone, aree e punti di attenzione imposti dall'Autorità di Bacino si farà riferimento alla normativa del P.A.I. Piano di Assetto idrogeologico Regionale.

#### *Tutela delle acque sotterranee*

Dovranno essere tutelate tutte le sorgenti e falde che sono utilizzate per uso idropotabile, in corrispondenza dei punti di captazione (pozzi e sorgenti) si applica il vincolo previsto dal D.Lg. n° 152 del 3-3-06 in particolare la zona di tutela assoluta è di m10 di raggio mentre la Zona di rispetto è m.200 di raggio. Per la tutela degli acquiferi, qualsiasi intervento a rischio dovrà essere preceduto dalla realizzazione di piezometri per il monitoraggio della falda idrica, i pozzi disperdenti dovranno essere progettati e realizzati con sistemi di smaltimento a tutela delle risorse idriche del sottosuolo, i serbatoi di stoccaggio di liquidi potenzialmente inquinanti dovranno essere a doppia parete con dispositivi di controllo. Per quanto riguarda gli allevamenti di bestiame, si dovranno valutare le compatibilità ambientali degli stessi in relazione alla tutela delle acque sotterranee.

#### Indicazioni per i territori agro-forestali

L'obiettivo generale è quello di valorizzare le vocazioni produttive agricole nel rispetto dell'ambiente, di assicurare la permanenza degli addetti all'agricoltura al presidio delle aree rurali, di favorire il recupero funzionale del patrimonio edilizio esistente; l'obiettivo specifico è quello di tutelare le parti del territorio a vocazione produttiva agricola salvaguardando l'integrità dell'azienda agricola e del territorio rurale.

La zonizzazione dovrà essere attuata dopo una attenta analisi dello stato di fatto (organizzazione territoriale e produttiva del settore agricolo), dell'attitudine produttiva e delle caratteristiche agronomiche intrinseche dei suoli.

A tal fine il territorio dovrà essere suddiviso in sei sottozone come previsto dall'art. 50 comma 3.

*Sottozona E1: aree caratterizzate da produzioni agricole e forestali tipiche. vocazionali e specializzate.*

Sono le aree in cui vengono attuate colture tipiche e specializzate quali vigneti D.O.C., colture orticole e floreali che si caratterizzano per la tipicità (colture protette, coltivazioni fuori terra, vivai, etc.), produzioni frutticole/floricole tipiche (in genere colture limitate ad ambiti territoriali



e microclimatici di modesta dimensione), aree vocazionali per colture specializzate ivi comprese le formazioni di specie forestali che danno luogo a produzioni tipiche (quali ad esempio castagneti, etc.).

*Sottozona E2: Aree di primaria importanza per la funzione agricola e produttiva in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.*

Comprendono le aree con colture tipiche e specializzate, in territori agronomicamente di buona qualità, ad ampia base territoriale, con aziende aventi una solida organizzazione economica e produttiva.

*Sottozona E3: Aree che, caratterizzate da preesistenze insediative, sono utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali o per lo sviluppo di attività complementari ed integrate con l'attività agricola.*

In tali aree poste in genere a ridosso delle cinte perturbane sono presenti aggregati abitativi e tipologie rurali di vecchio impianto e di interesse storico ed ambientale.

*Sottozona E4: Aree boscate o da rimboschire.*

Sono aree su cui insiste una copertura forestale superiore al 10% e che hanno una superficie minima superiore a 0,5 ha; aree che rientrano in specifici piani di rimboschimento; aree già boscate e percorse dal fuoco (siano esse comprese o no nel catasto delle zone percorse da fuoco).

*Sottozona E5: Aree che per condizioni morfologiche, ecologiche, paesistico-ambientale ed archeologiche non sono suscettibili di insediamenti.*

Sono aree marginali a scarsa produttività fondiaria e di scarso valore agricolo, ma di alto valore paesaggistico e di interesse ambientale ai fini della difesa del suolo, spesso a forte pendenza ed a rischio di erodibilità e di forte instabilità idrogeologica.

In queste aree potrebbero attuarsi attività agro-ambientali (colture biologiche), colture ed allevamenti alternativi a carattere molto estensivo, quali allevamenti avifaunistici, apicoltura etc., ed iniziative di recupero in termini forestali.

In questa sottozona vanno incluse tutte le aree in cui siano già operanti vincoli diversi (idrogeologici, paesaggistici, di rispetto fluviale e P.A.I., di rispetto stradale, zone Parco, etc.), già perimetrate e con specifiche limitazioni di destinazione d'uso.

*Sottozona E6: Aree assoggettate ad usi civici o di proprietà collettiva di natura agricola o silvo-pastorale.*

### **Misure, criteri e indirizzi programmatici**

Le misure, i criteri e gli indirizzi programmatici adottati, da dettagliare meglio in fase definitiva del piano all'interno del regolamento edilizio ed urbanistico, fanno riferimento al concetto di equa distribuzione dei diritti edificatori riconosciuti dalla pianificazione urbanistica e degli oneri derivanti dalla realizzazione delle dotazioni territoriali fra tutti i proprietari inclusi negli ambiti destinati alla trasformazione urbana.

Gli obiettivi di verifica prioritari si sostanziano in: attivazione di rinnovate modalità del rapporto tra pubblico e privato nel processo di attuazione delle trasformazioni territoriali; marginalizzazione del ricorso all'esproprio come strumento di gestione ordinaria della trasformazione urbana.

L'applicazione di tali criteri mira a testare la presenza di azioni utili a rendere indifferenti le proprietà immobiliari rispetto alle previsioni del piano urbanistico, trasferendo la potenzialità edificatoria in aree comunali svincolate dalle proprietà individuali.

I principali impatti derivanti dall'applicazione di tali criteri di valutazione sono:

- Equità di trattamento dei proprietari, ovvero tutti i suoli, siano essi destinati a fini residenziali o a servizi collettivi, ricevono la stessa quantità edificatoria.
- Una pianificazione più indipendente, ovvero la proprietà è meno interessata a dirottare verso fini privati scelte collettive.
- Efficacia dell'acquisizione di suoli per la collettività.

### **Misure, criteri e indirizzi socio-economici**

Partendo dalle analisi conoscitive, al fine di qualificare gli impatti previsti come positivi, in successione all'attivazione delle azioni di piano, ovvero al realizzarsi dell'alternativa allo stato attuale, in termini di riduzione di fenomeni di spopolamento e aumento della qualità della vita, le misure, i criteri e gli indirizzi adottati, in parte trasversali ai suddetti riferimenti fisici e programmatici, da dettagliare meglio in fase successiva all'interno del regolamento edilizio e urbanistico, possono essere sintetizzati nelle seguenti tematiche: miglioramento dei requisiti di qualità dell'ambiente urbano; garanzia di standard e parametri urbanistici; incremento della produttività; valorizzazione dell'offerta turistica.

### **MIGLIORAMENTO DEI REQUISITI DI QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO**

Poiché i livelli di qualità urbana della pianificazione si sostanziano in benessere, salubrità, efficienza, sicurezza ed equità degli interventi antropici, nonché in livelli accettabili della pressione dei sistemi insediativo e relazionale sull'ambiente naturale, i criteri utili alla mitigazione degli effetti derivanti dalle azioni di trasformazione dei requisiti di qualità dell'ambiente urbano si sostanziano in: salubrità del terreno e della costruzione; salvaguardia e formazione del verde; requisiti e sicurezza delle costruzioni; eliminazione delle barriere architettoniche e accessibilità degli edifici; norme per il risparmio energetico; inserimento ambientale delle costruzioni; decoro e manutenzione delle costruzioni e delle aree private; decoro degli spazi pubblici e di uso pubblico e loro occupazione; fosse biologiche; norme igieniche generali; ambiti di rispetto degli elettrodotti, dei metanodotti, stradali, etc.

### **GARANZIA DI STANDARD E PARAMETRI URBANISTICI**

Tradizionalmente agli standard veniva associato esclusivamente il carattere quantitativo, in quanto si limitavano a fissare la "quantità" minima o ottimale per abitante o utente che occorre prevedere nel dimensionamento delle aree residenziali o dei servizi.

La legislazione vigente e in particolare la L.R. 19/02, nell'articolo 53, *Standard urbanistici*, introduce una profonda innovazione nel tema in quanto aggiunge la *dimensione qualitativa* a quella più tradizionale puramente quantitativa del D.M. 1444/68.

La legge indica, altresì, in generale quali devono essere i parametri da tenere in considerazione: accessibilità; fruibilità e sicurezza per i cittadini di ogni età e condizione; distribuzione territoriale; funzionalità ed adeguatezza tecnologica; economicità di gestione.

Fatti tali presupposti, i criteri utili alla mitigazione di potenziali effetti negativi connessi alle azioni di piano volte a garantire standard e parametri urbanistici si riferiscono alla verifica dei seguenti elementi: limiti di utilizzazione territoriale; valori per il calcolo della capacità insediativa dei suoli; rapporti tra gli spazi destinati alla trasformazione urbanistica e gli spazi pubblici, di uso pubblico o aperti al pubblico destinati al soddisfacimento delle esigenze di mobilità, parcheggio, del tempo libero ivi compresi gli spazi verdi naturalizzati ed attrezzati per il gioco, lo sport, le attività singole o collettive, lo spettacolo all'aperto, e le occasioni culturali musicali collettive, l'istruzione di primo e secondo grado, l'assistenza agli anziani, le strutture sanitarie di base; soddisfacimento dei fabbisogni di standard, secondo requisiti prestazionali delle attrezzature e dei servizi, nonché mediante rilevazione e valutazione quantitativa.

### **INCREMENTO DELLA PRODUTTIVITÀ**

Partendo dal presupposto secondo il quale dalla maggiore o minore capacità del lavoro di produrre beni in grado di rispondere alle esigenze e alle aspirazioni delle persone dipende il

livello di benessere economico, i criteri utili “mitigazione” della azioni volte all’incremento della produttività tengono in considerazione, in termini generali, la capacità d’impiegare i fattori produttivi per ottenere beni utili per le persone.

Gli indicatori di produttività normalmente utilizzati sono essenzialmente dei rapporti tra il valore dei beni prodotti e la quantità di fattori produttivi utilizzati per produrli. Le principali difficoltà che in concreto si incontrano nel misurare la produttività riguardano sia la misura del valore dei beni prodotti, sia la misura delle quantità di fattori produttivi utilizzati, e l’aggregazione di diverse categorie di fattori produttivi per ottenere un unico indicatore della quantità complessivamente impiegata dei diversi fattori produttivi. A causa della difficoltà di aggregare in un unico indicatore gli impieghi di fattori produttivi eterogenei e anche per la difficoltà stessa di misurare il fattore produttivo “capitale”, spesso gli indicatori di produttività sono riferiti all’impiego di lavoro (produttività del lavoro).

Per molti paesi non sono disponibili misure affidabili neppure per le quantità di lavoro impiegate nella produzione; pertanto, per i confronti internazionali e interregionali un indicatore di produttività largamente utilizzato è costituito dal valore del reddito (o prodotto) per abitante.

Dall’analisi dei suddetti indicatori sono svariati i fattori di stasi emergenti nel Comune di Fagnano Castello, per cui i criteri utili a garantire mitigazione di eventuali effetti negativi, in termini di incremento della produttività, si sostanziano in: individuazione di aree destinate alla produzione, alla trasformazione, alla distribuzione dei prodotti e ai servizi connessi; razionalizzazione degli usi agricoli al fine di attivare azioni volte alla produzione e trasformazione di risorse agricole locali; definizione di indirizzi compatibili all’incremento di attività commerciali, industriali, artigianali e agricole.

#### VALORIZZAZIONE DELL’OFFERTA TURISTICA

Raggiungere l’equilibrio tra uno sviluppo autonomo delle destinazioni e la tutela dell’ambiente, da un lato, e lo sviluppo di un’attività economica competitiva, dall’altro, rappresenta i principali obiettivi di verifica inerenti i criteri relativi alla valorizzazione dell’offerta turistica.

I criteri utili alla verifica della valutazione degli impatti derivanti dalle trasformazione delle azioni di piano coincidono con quanto indicato nella *Agenda per un turismo europeo sostenibile e competitivo* COM(2007) 621, e si sostanziano in: conservazione e gestione sostenibili delle risorse naturali e culturali; riduzione al minimo dell’impiego di tali risorse e dell’inquinamento delle destinazioni turistiche, ovvero della produzione di rifiuti; gestione del cambiamento a favore del benessere della comunità; incremento della domanda turistica; diminuzione dell’impatto ambientale dei trasporti connessi al turismo; disponibilità senza discriminazioni delle esperienze turistiche; miglioramento della qualità del lavoro nel settore turistico, anche affrontando la questione dell’occupazione illegale; garanzia di sicurezza sia per i turisti che per le comunità locali nelle quali vengono offerti i servizi turistici.

Affinché il turismo sia competitivo e sostenibile si sottolinea, altresì, la necessità di attivare all’interno dei Comuni in esame, in fase successiva e nella realizzazione di specifiche azioni inerenti la valorizzazione turistica, quanto indicato nel suddetto documento della Commissione Europea, che invita tutte le parti in causa ad osservare i seguenti principi:

- *Adottare una strategia olistica ed integrata* – Tutti i vari impatti del turismo vanno tenuti presenti nella programmazione e nello sviluppo di tale settore. Inoltre il turismo deve trovarsi in equilibrio ed essere integrato con una serie di attività che influiscono sulla società e sull’ambiente.
- *Programmare a lungo termine* – Lo sviluppo sostenibile implica l’attenzione alle esigenze delle generazioni future e della nostra. Per programmare a lungo termine bisogna essere in grado di sostenere le iniziative nel tempo.
- *Raggiungere un ritmo di sviluppo appropriato* – Il livello, il ritmo e la forma dello sviluppo dovrebbero riflettere e rispettare il carattere, le risorse e le esigenze delle comunità e delle destinazioni ospiti.

- *Coinvolgere tutte le parti in causa* – La strategia sostenibile implica un’ampia ed impegnata partecipazione al processo decisionale e all’attuazione concreta da parte di tutte le persone in grado di influire sul risultato.
- *Utilizzare le migliori conoscenze disponibili* – Le politiche e le iniziative devono essere fondate sulle migliori e più recenti conoscenze disponibili. Le informazioni sulle tendenze e sugli impatti del turismo, le capacità e l’esperienza devono essere condivise a livello europeo.
- *Ridurre al minimo e gestire i rischi* (principio di precauzione) – Quando sussistono incertezze in merito ai risultati, è opportuno condurre una valutazione completa ed intraprendere azioni preventive al fine di evitare danni all’ambiente o alla società.
- *Riflettere gli impatti sui costi* (l’utente e l’inquinatore pagano) – I prezzi devono riflettere i costi reali per la società delle attività di consumo e di produzione. In tal modo si tiene conto non solo dell’inquinamento ma anche dell’uso delle strutture, che implica costi di gestione notevoli.
- *Fissare e rispettare i limiti, ove opportuno* – La capacità di accoglienza di determinati siti e di zone più ampie va riconosciuta e deve essere presente la disponibilità di limitare, ove e quando opportuno, il livello di sviluppo turistico ed il volume dei flussi turistici.
- *Effettuare un monitoraggio continuo* – Sostenibilità significa capire gli impatti ed essere vigilanti nei loro confronti in modo permanente, affinché possano essere realizzati i cambiamenti e i miglioramenti necessari.

## 8. MONITORAGGIO

Ai sensi dell’art. 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. “*il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall’Autorità Procedente in collaborazione con l’Autorità Competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale*”.

Per assicurare un adeguato sistema di monitoraggio è opportuno organizzare tali misure in uno specifico Piano di Monitoraggio che definisca le modalità per: la verifica degli effetti ambientali riferibili all’attuazione del programma, condotta rispetto sia alle modifiche dello stato dell’ambiente (indicatori di contesto) che all’efficienza ed all’efficacia delle misure del Piano (indicatori prestazionali); la verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel Rapporto Ambientale; l’individuazione tempestiva degli effetti ambientali imprevisti; l’adozione di opportune misure correttive in grado di fornire indicazioni per una eventuale rimodulazione dei contenuti e delle azioni previste nel programma; l’informazione dei soggetti con competenza ambientale e del pubblico sui risultati periodici del monitoraggio del programma attraverso la redazione di specifici report.

### 8.1 Attività e responsabilità nel monitoraggio del PSC

I soggetti che partecipano alle attività di monitoraggio sono l’autorità competente, l’autorità procedente, l’Arpacal e il Dipartimento Urbanistica della Regione Calabria.

Di seguito viene riportata la distribuzione dei ruoli e delle responsabilità attribuite ad ogni soggetto sopra individuato.

#### 1. Autorità Procedente:

- coordina le attività del monitoraggio;
- popola il sistema degli indicatori di contesto e di piano. Per tale attività si avvarrà del supporto dell’ARPA Calabria;
- controlla gli effetti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione del PSC;

- valuta la performance ambientale del PSC e verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità, in collaborazione ove necessario con l’Autorità Competente;
  - redige il rapporto di monitoraggio ambientale. Per tale attività, ove necessario, si avvarrà del supporto dell’ARPA Calabria;
  - individua misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti, in collaborazione con l’Autorità Competente;
  - pubblica il rapporto di monitoraggio sul proprio sito web e lo trasmette all’autorità competente e all’ARPA Calabria, affinché facciano lo stesso.
2. *Autorità Competente:*
- collabora con l’Autorità Procedente alla verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità;
  - collabora con l’Autorità Procedente alla individuazione di misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti;
  - pubblica il rapporto di monitoraggio sul proprio sito web.
3. *Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio:*
- collabora con l’Autorità Procedente alla verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità;
  - collabora con l’Autorità Procedente alla individuazione di misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti;
  - pubblica il rapporto di monitoraggio sul proprio sito web.
4. *ARPA Calabria*
- supporta l’autorità procedente nel popolamento del sistema degli indicatori di contesto e di piano;
  - supporta, ove richiesto, l’autorità procedente nella individuazione tempestiva di criticità onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti;
  - supporta, ove richiesto, l’autorità procedente nella redazione del rapporto di monitoraggio.

## **8.2 Monitoraggio del contesto**

Il monitoraggio del contesto è effettuato con il supporto di Arpa Calabria, come anticipato nel paragrafo precedente.

I dati prodotti dal Sistema Agenziale (Arpa + Ispra) rappresentano comunque il nucleo di partenza per le analisi di contesto e per l’aggiornamento delle informazioni in esse contenute ai fini del monitoraggio.

Il sistema di monitoraggio del contesto del PSC è impostato secondo il preliminare schema di seguito riportato:

<b>TEMA Componente ambientale</b>	<b>Indicatori</b>	<b>Fonti</b>	<b>Dati</b>
<b>FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA</b>	Consumi finali di energia per settore	ENEA	Piano Energetico Regionale, Rapporto energia e ambiente
	Produzione di energia da fonte rinnovabile /consumo interno lordo	GSE 2008	Rapporto FER/CIL
<b>ATMOSFERA E AGENTI FISICI</b>	Concentrazione di radon indoor	Fonti regionali	
	Emissioni di sostanze inquinanti (totali e settoriali)	ISPRA - Inventari regionali	Piano Regionale di Tutela della Qualità dell’Aria (su base ISPRA integrato con dati ARPACAL)

*RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE  
Piano Strutturale Comunale  
Comune di Fagnano Castello*

	<p>Densità degli impianti di telecomunicazione (n. impianti / superficie).</p> <p>Lunghezza della rete di trasmissione dell'energia elettrica per unità di superficie (km rete/ kmq).</p>	Fonti regionali	<p>Sorgenti di radiazioni sul territorio regionale. Monitoraggio in continuo dei campi elettromagnetici in Calabria e per tutti i capoluoghi di provincia realizzato da Arpacal in collaborazione con il Ministero delle Comunicazioni.</p> <p>Rete elettrica - linee aeree e in cavo, stazioni e centrali.</p>
	Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti	Fonti regionali ADA ISPRA	ADA ISPRA
<b>ACQUA</b>	<p>Acque dolci idonee alla vita dei pesci e dei molluschi.</p> <p>Valori SECA dei corsi d'acqua.</p> <p>Valori SCAS degli acquiferi.</p> <p>Prelievi di acqua superficiale e di falda per tipologia di uso.</p> <p>Indice di stato trofico (TRIX).</p> <p>Carico depurato/ carico generato di acque reflue.</p>	<p>Fonti regionali ADA ISPRA</p> <p>ISTAT ATO (censimento annuale ISTAT)</p>	<p>Piano di tutela delle acque.</p> <p>Dati degli uffici tecnici comunali e dati estratti dai Piani di ambito degli ATO.</p>
<b>SUOLO</b>	<p>Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.</p> <p>Uso del suolo.</p> <p>Impermeabilizzazione.</p>	<p>Fonti regionali CLC 2000 (SINA)</p> <p>SINAnet e ADA ISPRA carta nazionale dell'impermeabilizzazione.</p>	<p>Piano di tutela delle acque (cartografia vulnerabilità da nitrati per i principali bacini idrogeologici regionali).</p> <p>Repertorio Metadati territoriali della Regione Calabria: carta uso del suolo.</p> <p>Carta nazionale dell'impermeabilizzazione dei suoli.</p>
	Percentuale di superficie a rischio idrogeologico.	Autorità di bacino fonti regionali	Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico Bacini della Calabria

*RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE  
Piano Strutturale Comunale  
Comune di Fagnano Castello*

	<p>Percentuale di superficie a rischio idrogeologico.</p> <p>Aree sensibili alla desertificazione</p>	<p>Autorità di bacino fonti regionali.</p> <p>ADA ISPRA progetto SIDES (Sistema informativo integrato per il monitoraggio, la valutazione, la mitigazione dei fenomeni di desertificazione nelle aree italiane particolarmente affette) il cui prodotto disponibile è la carta nazionale delle aree sensibili alla desertificazione.</p>	<p>Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico Bacini della Calabria.</p> <p>Piano di azione locale per la lotta alla siccità e alla desertificazione.</p> <p>Progetto SIDES – ISPRA.</p>
	<p>Superficie forestale per tipologia: stato e variazione.</p> <p>Superficie percorsa da incendi.</p>	<p>ISTAT Corpo forestale dello stato</p>	<p>Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi di Carbonio (INFC).</p> <p>Dati del CFS Catasto incendi.</p>
<b>FLORA E FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI</b>	<p>Livello di minaccia delle specie animali e vegetali e loro distribuzione spaziale.</p> <p>Principali tipi di habitat nelle aree protette.</p> <p>Superficie di aree protette (SIC, ZPS, zone umide, parchi, riserve nazionali e regionali, aree marine protette).</p>	<p>ADA ISPRA Fonti regionali.</p> <p>Rete Natura 2000 Fonti regionali.</p>	<p>Repertorio della Fauna italiana protetta, Ckmap 2000 distribuzione della fauna italiana, Checklist della Fauna d'Italia, Mapping the Important Plant Areas IPA's in Italy.</p> <p>Habitat prioritari presenti in Italia.</p> <p>Zone a Protezione Speciale. Elenco Ufficiale Aree Naturali Protette, Zone Umide (Ramsar), Siti di Importanza Comunitaria.</p>
<b>RIFIUTI</b>	<p>Produzione di rifiuti urbani totale e pro-capite.</p> <p>Intensità di produzione dei rifiuti totali e dei RU.</p> <p>Quantità di rifiuti recuperati per tipologia di recupero.</p>	<p>ISPRA e Fonti regionali</p>	<p>Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, ATO Rifiuti</p> <p>Dati sulla produzione di RU (Rifiuti Urbani) e RD (Raccolta Differenziata), riferiti a tutti i Comuni della Regione Calabria, distinti per Categorie</p>

*RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE  
Piano Strutturale Comunale  
Comune di Fagnano Castello*

	<p>Quantità di rifiuti inceneriti e smaltiti in discarica e sul totale dei rifiuti prodotti.</p> <p>Percentuale di RU raccolti in maniera differenziata distinti per frazione merceologica-</p>		<p>merceologiche secondo i Codici identificativi.</p>
<b>TRASPORTI</b>	<p>Densità di infrastrutture di trasporto (km rete/kmq).</p> <p>Emissioni di inquinanti dai trasporti.</p> <p>Consumi finali di energia nel settore dei trasporti.</p>	<p>Fonti regionali</p>	<p>Flussi di traffico e Infrastrutture stradali.</p> <p>Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria (inventario emissioni su base ISPRA integrato con dati ARPACAL).</p> <p>Piano Energetico Regionale, Rapporto energia e ambiente.</p>
<b>SALUTE</b>	<p>% popolazione residente per ciascuna tipologia di zona di qualità dell'aria</p>	<p>Fonte regionale</p>	<p>Piano di Tutela della Qualità dell'Aria, Questionari CE 2008</p>
	<p>% popolazione residente in ciascuna zona acustica</p>	<p>Fonte comunale</p>	<p>Piano di zonizzazione acustica da espletare</p>
	<p>N. incidenti stradali</p>	<p>ISTAT</p>	<p>Incidenti stradali – per periodo di riferimento</p>
	<p>Uso agricolo dei prodotti fitosanitari.</p> <p>Superficie destinata ad agricoltura biologica/ superficie agricola totale.</p>	<p>ISTAT - ADA ISPRA</p>	<p>Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo, per categoria e regione.</p> <p>Sistema Informativo Nazionale Agricoltura Biologica - SINAB; Censimento istat generale dell'Agricoltura per la determinazione della SAU.</p>
<b>RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO</b>	<p>Superficie degli ambiti paesaggistici tutelati.</p> <p>Numero dei Beni dichiarati d'interesse culturale e vincolati da provvedimento.</p>	<p>MIBAC ADA ISPRA Fonti regionali</p>	<p>Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (zone di interesse archeologico, torri, castelli, centri storici tutelati con DM ai sensi della L. 1497/39, architettura religiosa, rurale e del lavoro, siti rupestri, etc.). Carta degli aspetti paesistici italiani. Aree sottoposte a vincolo paesistico-ambientale, SITAP.</p>



### **8.3 Monitoraggio del Piano**

All'interno del monitoraggio del piano si vogliono individuare gli indicatori prestazionali, definiti in relazione agli obiettivi e alle azioni attivate dal piano, identificabili come ambiti territoriali unitari, a cui vengono associati gli obiettivi di sostenibilità di riferimento.

Al fine di accrescere l'efficacia del processo, il sistema di monitoraggio di piano proposto, da descrivere nel dettaglio all'interno del rapporto ambientale definitivo, in successione alla definizione delle azioni di piano puntuali, prevede anche l'individuazione di alcune soglie di riferimento (target), utili a stabilire, in successione alle valutazioni delle performance, la necessità di implementare adeguate misure per la rimodulazione ed il miglioramento del PSC (meccanismi di retroazione).

In linea generale la scheda di rilevamento conterrà i seguenti elementi:

- Ambiti territoriali unitari
- Temi
- Componenti ambientali
- Obiettivi di sostenibilità del PSC
- Indicatori prestazionali
- Target di riferimento
- Riferimenti utili alle modalità di rilevamento
- Fonte

### **8.4 Interazione tra monitoraggio del piano e monitoraggio del contesto e valutazione delle performance ambientali del PSC**

La valutazione degli effetti del piano sugli obiettivi di sostenibilità, ovvero della performance ambientale del PSC, è effettuata a partire dalla stima del contributo degli indicatori prestazionali alla variazione dell'indicatore di contesto associato al medesimo obiettivo di sostenibilità.

La stima di tale contributo consente di valutare, seppur qualitativamente, la direzione che il piano sta prendendo rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità scelti.

Le informazioni da fornire sono riassunte come segue:

- TEMA-Componente ambientale
- Obiettivi di sostenibilità
- Indicatori prestazionali
- Indicatori di contesto
- Stima del contributo del piano alla variazione del contesto

### **8.5 Piano economico**

In riferimento alla sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio si specifica che tutte le attività che riguardano la gestione e l'attuazione del monitoraggio (coordinamento delle attività, popolamento del sistema degli indicatori di contesto e di piano, controllo degli effetti significativi sull'ambiente, valutazione della performance ambientale, verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità, redazione del rapporto di monitoraggio, individuazione delle misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti), sarà effettuato dagli uffici del Comune di Fagnano Castello.

### **8.6 Rapporto di monitoraggio**

Il Comune di Fagnano Castello, in qualità di Autorità Procedente, attraverso il proprio sito web, quello dell'Autorità Competente e dell'ARPACAL, deve dare adeguata informazione circa le modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate.

Gli indicatori di contesto ambientali e quelli di PSC verranno popolati con cadenza variabile al variare delle esigenze emergenti su territorio (annuale/biennale/triennale).

Per come già in parte anticipato, il rapporto di monitoraggio si articolerà in funzione contenuti si seguito descritti:

1. un aggiornamento dello scenario di riferimento attraverso: la descrizione dell'evoluzione delle condizioni normative, delle politiche e delle strategie ambientali; l'analisi di piani, programmi, progetti attivi sul territorio di riferimento del PSC; il popolamento e l'aggiornamento delle proiezioni degli indicatori di contesto ambientale.
2. la descrizione dello stato di attuazione del PSC e l'aggiornamento della valutazione della
3. previsione degli effetti ambientali dello piano stesso;
4. gli esiti delle verifiche del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, esaminando le cause di eventuali scostamenti rispetto alle previsioni;
5. la verifica ed aggiornamento delle previsioni in merito alla possibilità del PSC di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità alla luce dei cambiamenti dello scenario di riferimento e dello stato di attuazione del piano;
6. la descrizione e valutazione del processo di partecipazione attivato nell'attuazione del PSC;
7. le indicazioni per le successive fasi di attuazione, con riferimento ad un possibile ri-orientamento dei contenuti, della struttura o dei criteri per l'attuazione, in tutti i casi in cui si verificano scostamenti rispetto a quanto previsto in sede di pianificazione e di VAS (ad esempio mancata realizzazione delle azioni, mancato raggiungimento degli obiettivi, variazione dello scenario di riferimento, mancata efficacia degli strumenti per l'integrazione ambientale progettati, etc.).

Il rapporto di monitoraggio, configurato con i contenuti descritti, si presta ad essere il documento di base per la verifica di assoggettabilità di eventuali modifiche al PSC.

### **8.7 Tempi di attuazione**

L'attività di monitoraggio della componente ambientale del PSC deve affiancare il relativo sistema di monitoraggio per tutta la sua durata.

Le informazioni relative all'aggiornamento del sistema di indicatori selezionato devono essere comunque presentate annualmente all'Autorità Competente e all'ARPACAL.

### **8.8 Misure correttive**

Il Comune di Fagnano Castello è responsabile della revisione del PSC che si innesca a seguito del verificarsi di ogni impatto ambientale negativo imprevisto.

La revisione del PSC deve seguire l'iter previsto ai sensi della L.U.R. 19/2002.

Tali azioni di correzione devono essere pubblicizzate dal Comune di Fagnano Castello attraverso il proprio sito web e quello dell'Autorità Competente.