

COMUNE DI BISIGNANO

PROVINCIA DI COSENZA

PIANO STRUTTURALE COMUNALE

LEGGE URBANISTICA 16 APRILE 2002 N. 19



Committente: COMUNE DI BISIGNANO

Responsabile unico del procedimento:	Sindaco:	Segretario Comunale:
ing. Salvatore MODESTO	dott. Francesco LO GIUDICE	Dott.ssa Maria Immacolata GINESE

Progettisti:

Arch. Daniela FRANCINI capogruppo coordinatore
Arch. Raffaele COLOSIMO
Arch. Carla SALAMANCA
Ing. Francesco FABBRICATORE

Arch. Salvatore CORIGLIANO
Dott. Agr. Giovanni PERRI
Dott. Geol. Salvatore ROTA
Ing. Davide CONTATORE

RAPPORTO AMBIENTALE (PVS_Rel all.A)

(con riferimento all'allegato F del Regolamento Regionale n. 3 del 04/08/2008 e ss.mm.ii.)

VAS

INDICE

ELENCO ACRONIMI.....	3
INTRODUZIONE	4
Quadro Normativo di riferimento per la VAS e la formazione approvazione del PSC.....	4
Finalità del Rapporto Ambientale.....	8
Cap. 1 - ITER PROCEDURALE DELLA VAS APPLICATA AL PSC	9
Descrizione del processo di VAS.....	9
Soggetti coinvolti nel processo di VAS	12
Esiti delle consultazioni sul rapporto preliminare.....	14
Cap. 2 - STRUTTURA, CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL “PSC”	15
Il contesto territoriale e socio economico.....	15
Strategie e contenuti del PSC.....	16
Rapporto con altri pertinenti piani o programmi.....	18
Individuazione dei piani e dei programmi pertinenti	20
Cap. 3 - QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO PER LA DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	31
Documenti e normative di riferimento per lo sviluppo sostenibile e l'ambiente	31
Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale	40
Cap. 4 - IL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	44
Descrizione degli aspetti pertinenti lo stato dell'ambiente attuale	44
Fattori climatici e energia	44
Risorse naturali non rinnovabili	49
Atmosfera e agenti fisici.....	49
Acqua	52
Suolo	53
Flora e Fauna, Vegetazione ed Ecosistemi	57
Rifiuti.	62
Trasporti	65
Salute	66
Risorse culturali e Paesaggio	67
Sostenibilità sociale ed economica.....	73
Il sistema dei vincoli	78
Aree Critiche	79
Aree sensibili ambientalmente	81
Quadro di sintesi dell'analisi di contesto.....	84
Cap. 5 - IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' E VERIFICA DI COERENZA DEL “PSC”	88
Identificazione degli obiettivi di sostenibilità	88
Quadro di sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale.....	94
Verifica di coerenza esterna	95

Verifica di coerenza interna	105
Cap. 6 - VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL “PSC”	109
Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti	109
Impatti derivanti dalle aree di trasformazione	109
Quadro dei potenziali impatti attesi.....	113
Effetti cumulativi e sinergici.....	116
Valutazione delle alternative del “PSC”	116
Cap. 7 - MISURE, CRITERI ED INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI ATTESI	120
Descrizioni delle possibili misure di mitigazione degli impatti per le diverse componenti ambientali....	120
Quadro di sintesi degli impatti e delle possibili misure di mitigazione	121
Cap. 8 - PIANO DI MONITORAGGIO.....	123
Definizione degli indicatori di contesto e di contesto e di performance in relazione agli obiettivi e agli effetti ambientali del PSC di Bisignano.....	123
Attività e responsabilità nel monitoraggio del PSC di Bisignano	127
Piano economico	129
Rapporto di monitoraggio.....	129
Tempi di attuazione.....	130
Misure correttive	130

ELENCO ACRONIMI

ACRONIMO	DEFINIZIONE
AC	Autorità competente (Regione Calabria - Dipartimento Politiche dell'Ambiente)
AP	Autorità procedente
ARPACAL	Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente
BURC	Bollettino Ufficiale della Regione Calabria
CIPE	Comitato interministeriale programmazione economica
DDG	Decreto del dirigente generale
Direttiva 2001/42/CE	Direttiva 2001/42/CE del parlamento europeo e del consiglio del 27 giugno 2001 concerne la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente
D.lgs. 152/06 e s.m.i	D.lgs. n. 152 del 3/4/2006, così come modificato dal D.lgs. n. 4 del 16/1/2008
GU	Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea
GURI	Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana
IBA	Important bird areas
ISPRA (ex APAT)	Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale
MATTM (ex MATT)	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
P	Pubblico
PAI	Piano stralcio per l'assetto idrogeologico
PI	Pubblico Interessato
PMA	Piano di monitoraggio ambientale
PSA	Piano Strutturale Associato
PSC	Piano Strutturale Comunale
PTCP	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
PTPR	Piano territoriale paesistico regionale
RA	Rapporto Ambientale
REU	Regolamento Edilizio ed Urbanistico
RMA	Rapporto di monitoraggio ambientale
RP	Rapporto Preliminare
SCMA	Soggetti competenti in materia ambientale
SIC	Siti di interesse comunitario
SIN	Siti d'importanza nazionale
SnT	Sintesi non tecnica
VAS	Valutazione ambientale strategica
VI	Valutazione d'incidenza
VIA	Valutazione impatto ambientale
ZPS	Zone di protezione speciale

INTRODUZIONE

Il presente Rapporto Ambientale costituisce parte integrante del processo di VAS del Piano strutturale comunale e del relativo Regolamento Edilizio ed Urbanistico (di seguito REU) del **Comune di Bisignano (CS)**.

Il PSC, come tutti i piani elaborati per la pianificazione territoriale o la destinazione dei suoli 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 del D.lgs. 152/2006 s.m.i., così come recepito dalla D.G.R. del 4/8/2008, n. 535 e s.m.i.

I contenuti del Rapporto Ambientale sono stati strutturati considerando quanto indicato nell'Allegato 1 della Direttiva 2001/42/CE nell'Allegato VI del D.lgs. 152/2006 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.

Quadro Normativo di riferimento per la VAS e la formazione approvazione del PSC

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

La norma di riferimento a livello comunitario per la valutazione ambientale strategica è la **Direttiva 2001/42/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio del 27/6/2001 (GU L. 197 del 21/7/2001), concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Essa si propone "di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente".

L'Italia, ha recepito la Direttiva comunitaria, con **decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152** (più volte integrato e modificato), recante "Norme in Materia Ambientale" e precisamente nella Parte II - Titolo I Principi Generali per le Procedure di VIA, di VAS e per la Valutazione d'incidenza e l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e Titolo II La Valutazione Ambientale Strategica. 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 e AIA avviate dopo il 26/08/2010. Le procedure di VAS, VIA e AIA avviate precedentemente all'entrata in vigore del richiamato Decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento.

La Regione Calabria, con **Deliberazione di Giunta regionale n. 535 del 4/8/2008** (BURC n. 16 del 16/8/2008) ha approvato il "Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali", 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, prevede 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).

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.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.R. (art. 19), vi è il Piano Strutturale, il Piano Strutturale Associato ed il Regolamento Edilizio ed Urbanistico, regolamentati come di seguito indicato:

- art. 20 - Piano strutturale comunale (PSC);
- art. 20 bis - Piano Strutturale in forma Associata (PSC);
- art. 21 - Regolamento edilizio ed urbanistico (REU);
- art. 27 - Formazione ed approvazione del Piano Strutturale Comunale (PSC);

- 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 dei PSC regolamentato dalle norme sopra citate.

INTEGRAZIONE DELLA PROCEDURA DI FORMAZIONE E APPROVAZIONE DEI PIANI STRUTTURALI (PSC - PSA) CON LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA VAS		
Procedura LR 19/02 PSC	Procedura VAS (D.lgs. 152/06 e s.m.i)	tempi
FASE 1 – Documento Preliminare PSC/PSA – Rapporto Preliminare Ambientale		
Avvio elaborazione Bozza Documento Preliminare PSC/PSA (Quadro conoscitivo - ambientale) e del REU con i contenuti di cui agli artt. 20 e 21 della L.R. 19/02 e del presente Regolamento regionale.		
Attivazione Urban center e 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 strategiche e del quadro conoscitivo e avvio della concertazione istituzionale (Regione, Provincia, comuni contermini, la Comunità Montana, l'eventuale Ente parco o Ente di gestione dell'area protetta, etc.).		
Elaborazione Documento Preliminare (artt. 22 e 25 LR 19/02) quadro conoscitivo e scelte strategiche ed elaborazione del REU (art. 21 L.R. 19/02).	Elaborazione del Rapporto Preliminare Ambientale ai sensi del comma 1 dell'art. 13 del D.lgs. 152/06 e dell'art. 10 della L.R. 19/02, secondo le indicazioni dell'Allegato A del Regolamento.	
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 presente Regolamento.		
FASE 2 – Conferenze di Pianificazione e Consultazioni Preliminari		
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 soggetti di cui al c. 2 dell'art. 27 della L.R. 19/02 e contestuale convocazione, da parte del Sindaco, della Conferenza Pianificazione secondo le modalità di cui all'allegato B del presente Regolamento.	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 ai dell'art. 13 del D.lgs. 152/06 con la trasmissione ai soggetti competenti in materia Ambientale. Pubblicazione del Documento Preliminare 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.	150 giorni dall'avvio della Conferenza di Pianificazione.
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 presente Regolamento.	Osservazioni al DP, REU e RAP entro 90gg dalla data di recapito agli Enti invitati a partecipare al CdP che 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 della 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.
FASE 3 – Elaborazione proposta di PSC e REU, Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica e Adozione del PSC-REU e del Rapporto Ambientale		
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 norme 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).		
FASE 4 – Deposito del PSC-REU e Rapporto Ambientale – Avvio consultazioni – Acquisizione pareri e osservazioni		
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 alla CdP e le conseguenti valutazioni e determinazioni) alla Giunta provinciale, alla Regione (Dipartimento Urbanistica ed eventuali altri Dipartimenti) e agli	Trasmissione all'AC del PSC completo di REU (proposta di piano) e del Rapporto Ambientale e della Sintesi non tecnica.	

Enti invitati alla Conferenza di Pianificazione ai fini del deposito.		
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 D.lgs. 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 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 D.lgs. 152/06, secondo le modalità nell'allegato D del presente Regolamento.		Entro 60 gg dalla pubblicazione dell'avviso di avvenuto deposito e avvio delle consultazioni.
	Svolgimento attività tecnico-istruttorie da parte dell'AP e dell'AC in materia di VAS sul Rapporto Ambientale e sulla sintesi non tecnica.	90 gg dalla conclusione delle consultazioni.
Acquisizione riscontro da parte della Provincia in riferimento ad eventuali difformità del PSC ai rispetto ai contenuti del PTCP e degli strumenti di pianificazione di livello provinciale ai sensi del c. 6 dell'art. 27 della L.R. 19/02.		Entro 90 gg dalla trasmissione del PSC adottato.
	Acquisizione "parere motivato" espresso dall'Autorità competente per la VAS ai sensi dell'art 15 del D.lgs. 152/06.	Entro 90 giorni dalla conclusione delle consultazioni.
FASE 5 – Valutazioni pareri e osservazioni - Adeguamento e Approvazione PSC		
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 D.lgs., 152/06.		
Deposito del PSC-REU presso il Comune per la consultazione e trasmissione alla Provincia e alla Regione (Dipartimento Urbanistica).		
	Elaborazione da parte dell'AP 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 all'approvazione del PSC-REU e l'avvenuto deposito.		

Finalità del Rapporto Ambientale

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 s.m.i.

Nel presente documento sono stati 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. Si riportano, infatti, 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.

Si da atto, inoltre, della consultazione del Rapporto Ambientale Preliminare e si evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

Di seguito si riporta uno schema di correlazione che evidenzia in che modo il presente rapporto ambientale tiene conto delle disposizioni dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dei contenuti del precedente Rapporto Ambientale Preliminare.

Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.		Indice del presente "rapporto ambientale"		Indice del "rapporto preliminare"	
			Introduzione	•	Introduzione
		Capitolo 1)	Iter procedurale e metodologia della VAS del PSC	•	Cap. 1
Lett. a)	•	Capitolo 2)	Struttura, contenuti e obiettivi del piano	•	Cap. 2
Lett. e)	•	Capitolo 3)	Quadro normativo e programmatico per la definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale	•	Cap. 3
Lett. b), c), d)	•	Capitolo 4)	Il contesto territoriale ed ambientale di riferimento	•	Cap. 4
Lett. f)	•	Capitolo 5)	Determinazione e valutazione degli impatti del Piano	•	Cap. 5
Lett. g)	•	Capitolo 6)	Misure, criteri ed indirizzi per la mitigazione degli effetti attesi	•	Cap. 6
Lett. e), h)	•	Capitolo 7)	Verifica di coerenza e valutazione delle alternative	•	Cap. 7
Lett. i)	•	Capitolo 8)	Piano di monitoraggio	•	Cap. 8

Nel presente documento, inoltre, al fine di evitare duplicazioni nella valutazione, sono stati utilizzati, ove pertinenti, approfondimenti già effettuati e informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative quali:

- Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria;
- Piano di Gestione delle acque del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale;
- Piano di Tutela della Qualità dell'Aria;
- PAI.

Cap. 1 - ITER PROCEDURALE DELLA VAS APPLICATA AL PSC

Nel presente capitolo viene illustrato l'iter procedurale della VAS applicata alla proposta di PSC in questione.

Descrizione del processo di VAS

A seguire si riporta l'implementazione del processo di "VAS" alla proposta di PSC in argomento.

L'Amministrazione Comunale di Bisignano ha espresso la volontà di pervenire alla formazione di un Piano Strutturale comunale con annesso Regolamento Edilizio ed Urbanistico, manifestata con l'atto deliberativo di consiglio di seguito richiamato:

In data 10 marzo 2014 è stato conferito l'incarico per la Redazione del PSC e del REU del Comune di Bisignano al Gruppo di lavoro coordinato dall'Arch. Daniela Francini e composto dai seguenti professionisti:

Progettisti:

Capogruppo coordinatore: Arch. Daniela Francini
Arch. Raffaele Colosimo
Arch. Carla Salamanca
Ing. Francesco Fabbricatore
Arch. Salvatore Corigliano
Dott. Agr. Giovanni Perri
Dott. Geol. Salvatore Rota
Ing. Maurizio Curcio

In data 14.10.2014 si è dato l'avvio all'elaborazione della Bozza del Documento Preliminare del 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 e del Regolamento Regionale.

Nei giorni 20.06.2016, 21.06.2016, 22.06.2016, 23.06.2016, 27.06.2016, 29.06.2016 si è effettuata l'Attivazione dell'Urban center e dei 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, ecc.) delle scelte strategiche e del quadro conoscitivo e avvio concertazione istituzionale (Regione, Provincia, comuni contermini, l'eventuale Ente parco o Ente di gestione dell'area protetta, etc.).

Per permettere la realizzazione di un processo di partecipazione in cui rendere possibili aperture, spostamenti di punti di vista, scambi e confronti di conoscenze, elaborazioni e comprensioni, negoziazioni per arrivare a nuove convergenze e condivisioni, è stato cruciale mettere a punto delle modalità specificamente strutturate per facilitare le comunicazioni e la "produzione" di contenuti elaborati in modo al tempo stesso convincente e corale.

Individuate le problematiche cruciali per lo sviluppo del PSC sono stati istituiti _ "laboratori" finalizzati a sviluppare riletture, riflessioni e confronti sui dati messi a disposizione e a elaborare ipotesi e proposte. E' stato così possibile affidare a ciascun "laboratorio" l'approfondimento di un tema/problema specifico, in particolare come da relazione del RUP.

1° Laboratorio - 20.06.2016 – Sala Consiliare Piazza Collina Castello

2° Laboratorio - 21.06.2016 – Chiesa Torano Scalo (Località Macchia Tavola)

3° Laboratorio - 22.06.2016 – Chiesa di San Tommaso

4° Laboratorio - 23.06.2016 – Chiesa Contrada Fravitta

5° Laboratorio - 27.06.2016 – Scuola Elementare Località Soverano

6° Laboratorio - 29.06.2016 – Chiesa Cocozzello

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 20 del 27.04.2017 è stato adottato il Documento Preliminare.

La Conferenza di Pianificazione per l'esame e la valutazione del Documento Preliminare del PSC veniva convocata per il giorno 30.06.2017 alle ore 9:30 presso la sede municipale del Comune con comunicazione prot. 8152 del 25.05.2017 e con successiva nota prot. 14326 del 03.09.2018 veniva riconvocata per il giorno 08.10.2018. A causa di una carenza procedurale relativa all'iter di formazione e adozione del Documento Preliminare del PSC e del REU relativamente agli obblighi previsti dall'art. 2 della LUR, riscontrata dalla Regione Calabria Dipartimento n. 11 Ambiente e Territorio con nota Prot. Gen. SIAR n. 325214 del 28.09.2018, per avere il tempo necessario ad adempiere agli adempimenti richiesti, la suddetta Conferenza

veniva rinviata dandone comunicazione agli Enti tramite PEC. Quindi la Conferenza di Pianificazione veniva riconvocata per il giorno 14.01.2019 alle ore 10:00 presso la Sede Municipale e si è dato avvio alle consultazioni preliminari ai sensi dell'art. 13 del D.lgs. 152/06.

Di concerto con l'Autorità Competente si sono individuati i soggetti competenti in materia ambientale.

Con nota 11213 del 18/06/2019, l'Amministrazione Comunale di Bisignano in qualità di Autorità Procedente del Piano Strutturale Comunale di Bisignano, ha avviato la consultazione preliminare, ai sensi dell'art. 23 commi 1 e 2 del Regolamento Regionale n. 3 del 04/08/2008 e ss.mm.ii. ai fini della procedura in oggetto ed ha trasmesso il piano, completo di Rapporto Preliminare Ambientale, all'Autorità Competente in materia di VAS regionale, Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria.

Il Piano completo del Rapporto preliminare ambientale è consultabile presso:

- L'Autorità competente per la VAS: Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio loc. Germaneto Cittadella Regionale Catanzaro;
- L'Amministrazione Comunale di Bisignano con sede legale in Via Piazza Collina Castello, in qualità di Autorità Procedente del "Piano Strutturale Comunale Bisignano"

ed è inoltre disponibile:

- sul sito internet della Regione Calabria al seguente indirizzo: <http://portale.regione.calabria.it/website/organizzazione/dipartimento11/subsite/autamb/vas/> nella sezione "VAS" alla voce "Procedimenti in corso - Procedure VAS";
- sul sito internet dell'Autorità procedente al seguente indirizzo: www.comune.bisignano.cs.it

Nell'ambito della Conferenza di Pianificazione è stato effettuato lo svolgimento delle consultazioni preliminari tra Autorità Procedente, Autorità Competente 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.

L'Autorità Procedente ha acquisito le osservazioni, proposte e valutazioni sul Rapporto Preliminare, derivanti dalle Consultazioni Preliminari sulla base del questionario guida elaborato secondo le indicazioni dell'allegato B del Regolamento Regionale.

In particolare, con nota prot 0250311/SIAR del 04.07.2019, acquisita dal Comune di Bisignano con mail certificata l'Autorità Competente, Regione Calabria, Dipartimento Ambiente e Territorio, ha trasmesso copia del questionario compilato con le osservazioni proposte dall'Autorità Competente relativamente al Rapporto Ambientale Preliminare del PSC per i successivi provvedimenti di competenza per definire la stesura del Piano, del relativo Rapporto Ambientale Definitivo e della Sintesi non Tecnica.

Non sono pervenuti altri questionari compilati da parte degli altri enti consultati.

L'anno 2020 il giorno 03 del mese di gennaio a seguito di apposita convocazione, si è tenuta presso il Comune di Bisignano la seduta conclusiva della conferenza di Pianificazione per l'esame del Documento Preliminare e chiusura delle Consultazioni Preliminari di cui al comma 1 dell'art. 13 del D.lgs. 152/06 e al comma 1 dell'art. 23 del R.R. 3/08 inerenti il Rapporto Preliminare Ambientale del PSC.

Si dava atto che la Conferenza di Pianificazione e le Consultazioni Preliminari si erano svolte ai sensi dell'art. 13 L.R. 19/2002 e s.m.i. e ai sensi del comma 1 dell'art. 13 del D.lgs. 152/06 e al comma 1 dell'art. 23 del R.R. 3/08 inerenti il Rapporto Preliminare Ambientale.

Ai lavori dell'apertura della Conferenza di Pianificazione del giorno 14 del mese di gennaio alle ore 10.00 presso la sede Municipale del Comune di Bisignano hanno partecipato:

per il Comune di Bisignano: il RUP geom. Guido Mario Carlo, il consigliere delegato all'urbanistica Geom. Francesco Straface, il vice Sindaco Graziano Fusaro;

per i tecnici incaricati: l'arch. Daniela Francini, il geologo Salvatore Rota, l'agronomo dott. Giovanni Perri, l'ing. Maurizio Curcio;

per l'Amministrazione Provinciale di Cosenza: con delega dell'Avv. Antonella Gentile in qualità di Dirigente del Settore Pianificazione dell'Amministrazione Provinciale di Cosenza, l'Ing. Antonio Pezzi "Responsabile del Servizio di Pianificazione" (PTCP e PSSE Piani di Settore), l'ing. è delegato a partecipare e rappresentare l'A.P. di Cosenza in sede di conferenza di Pianificazione;

per l'Azienda Sanitaria Provinciale: il dott. Leonetti Roberto in rappresentanza dell'ASP di Cosenza.

Considerato che la fase partecipativa alla formazione del Piano si è sviluppata con interventi diretti in sede di Conferenza ma anche con documenti scritti, presentati nella stessa sede o trasmessi al Comune di Bisignano in diverse modalità e che nel corso delle consultazioni sono intervenuti i contributi e le valutazioni dei seguenti soggetti:

REGIONE CALABRIA DIPARTIMENTO URBANISTICA SETTORE N.3

REGIONE CALABRIA DIPARTIMENTO N.6 INFRASTRUTTURE – LAVORI PUBBLICI – MOBILITÀ'
SETTORE N. 2 – VIGILANZA NORMATIVA TECNICA SULLE COSTRUZIONI E SUPPORTO TECNICO
AREA SETTENTRIONALE – COSENZA

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI
CATANZARO, COSENZA E CROTONE

REGIONE CALABRIA DIPARTIMENTO AMBIENTE E TERRITORIO SETTORE N.4 "Valutazioni e
Autorizzazioni Ambientali"

PROVINCIA DI COSENZA Settore Pianificazione Territoriale – Servizio Pianificazione (PTCP e PSSE Piani di Settore)

i quali hanno rimesso memorie scritte che si riassumono come segue:

1. la Regione Calabria, Dipartimento Urbanistica Settore n.3, con nota dell'11 gennaio 2019, ha trasmesso i pareri dei rappresentanti al tavolo tecnico di cui al DDS n° 810 del 01.02.2017 e in particolare:
 - Parere Dipartimento Urbanistica- Settore Urbanistica e Vigilanza Edilizia;
 - Parere del Dipartimento Ambiente e Territorio – Settore 4 valutazioni e autorizzazioni ambientali
 - Parere del dipartimento Infrastrutture, lavori pubblici, mobilità.
2. la Regione Calabria, Dipartimento n.6 Infrastrutture – Lavori Pubblici – Mobilità Settore n. 2 – Vigilanza normativa tecnica sulle costruzioni e supporto tecnico Area settentrionale – Cosenza, con nota prot. n. 12509 del 14 gennaio 2019, ha espresso parere preliminare favorevole, richiedendo, al fine di esprimere parere definitivo ai sensi dell'art 89 del DPR 06/06/2001 n. 380, documentazione integrativa;
3. la Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le province di Catanzaro, Cosenza e Crotone in riferimento alla nota del Comune assunta agli atti con prot. N. 11610 del 27 settembre 2018, ha comunicato, con nota MIBAC-SABAP-CS SABAP-CS 0012170 09/10/2018 CI. 04.04.19104.2, assunta agli atti il 13 marzo 2019, le proprie raccomandazioni per quanto attinente gli aspetti relativi al Patrimonio culturale assoggettato alle disposizioni del Dlgs n. 42/2004 e s.m.i. non superabili dagli strumenti urbanistici;
4. la Regione Calabria, Dipartimento Ambiente e Territorio Settore n.4 "Valutazioni Ambientali", con nota prot. generale SIAR N. 025031, del 04 luglio 2019, ha trasmesso copia del questionario VAS compilato con le osservazioni proposte dall'Autorità Competente relativamente al Rapporto Ambientale Preliminare del PSC per i successivi provvedimenti di competenza per definire la stesura del Piano, del relativo Rapporto ambientale definitivo e della Sintesi non tecnica;
5. la Provincia di Cosenza Settore Pianificazione Territoriale con nota 30039 del 23 luglio 2019 ha espresso parere favorevole vincolante sul D.P. e richiedeva adeguamenti al fine dell'acquisizione del Parere definitivo di cui al comma 9 dell'alt 27 della L.R. 19/2002 e ss.mm.ii.

Ritenendo che:

- le procedure in corso per la formazione del PSC e REU sono state effettuate ottemperando scrupolosamente a quanto disciplinato dalla Legge Urbanistica Regionale n. 19/2002;
- il Documento Preliminare è completo di quanto previsto dalla legge urbanistica regionale così come aggiornata dalle successive modifiche ed integrazioni;
- le consultazioni preliminari di cui al c. 1 dell'alt 23 del R.R. 3/08 inerenti il Rapporto Preliminare Ambientale si sono svolte contestualmente alla Conferenza di Pianificazione;
- la fase già espletata è consistita nella predisposizione del Documento Preliminare con annesso REU e Rapporto Preliminare Ambientale inerente la procedura VAS;
- nel Documento Preliminare del PSC è riportato il Quadro Conoscitivo, gli obiettivi e le strategie dello strumento urbanistico, nonché lo schema del Piano e delle scelte pianificatorie con le verifiche di compatibilità e di coerenza presentate alla Conferenza di Pianificazione per la valutazione ambientale strategica;
- all'interno della documentazione che compone il Documento Definitivo vengono tracciate le regole strutturali e le norme che andranno a formare il PSC, allorquando, nella prossima fase del lavoro il C.C. sarà chiamato ad adottare;
- gli enti chiamati per legge ad esprimere parere vincolante hanno espresso il parere di cui al c. 3 lett. B

dell'art. 27 della L.U.R. 19/2002 e s.m.i;

- il Documento Preliminare, completo di REU e Rapporto Preliminare Ambientale, approvato dal C.C. il 27.04.2017 è stato discusso positivamente e costruttivamente in sede di Conferenza di Pianificazione e di consultazioni preliminari inerenti la procedura VAS con gli Enti Regionali e Provinciali (cui sono demandati gli atti di approvazione del Piano) i quali non hanno riscontrato sostanziali anomalie o insufficienze nei documenti e negli elaborati redatti dai tecnici incaricati; che tutta la documentazione relativa alle prescrizioni pervenuta dagli Enti sopramenzionati è già stata trasmessa ai professionisti incaricati per le valutazioni di merito.

Visti, quindi, i risultati dell'attuale fase di programmazione del PSC ed i pareri e le memorie espresse dagli Enti partecipanti, ognuno per la propria parte di competenza, verificati discussi e concordati gli elaborati da modificare da parte dei tecnici incaricati per come da richieste degli Enti interessati, la Conferenza di Pianificazione e le Consultazioni preliminari inerenti il Rapporto Preliminare Ambientale del Piano Strutturale Comunale è stata chiusa il giorno 03.01.2020 come da verbale del Responsabile Unico del procedimento del 03.01.2020

L'A.C. acquisiva il parere definitivo del Competente Settore del Dipartimento LL PP ai sensi dell'art.13 della L.64/1974 e dell'art.89 del D.P.R. 380/2001, e ai sensi del c.8 dell'art.27 della LUR.

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 D.lgs. 152/2006, all'art.5 definisce: *"la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato"*. Tale Autorità per la Regione Calabria, è stata individuata nel **Dipartimento Ambiente e Territorio** (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 Impatto Ambientale, di Valutazione Ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali"*.

Nella Tabella di seguito si riportano le informazioni di riferimento:

Autorità Competente	
Struttura	Dipartimento Ambiente e Territorio
Indirizzo	Cittadella Regionale, Località Germaneto, 88100 Catanzaro
Telefono	0961.854138
Posta Elettronica	dipartimento.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it
Sito Web	http://www.regione.calabria.it

Altro soggetto interessato nel processo di "VAS" è la figura dell'Autorità Precedente, che il D.lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce: *"la pubblica amministrazione che elabora il piano/programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano/programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma"*. Tale Autorità, per il PSC in argomento, è l'amministrazione Comunale di Bisignano.

Nella Tabella di seguito si riportano le informazioni di riferimento:

Autorità Precedente	
Struttura	Comune di Bisignano
Indirizzo	Piazza Collina Castello, 87043, Bisignano (CS)
Telefono	0984.951071
Fax	0984.951178
Posta Elettronica	comune.bisignano.urbanistica.attivproduttive@pec.it
Sito Web	http://www.comune.bisignano.cs.it/

Elenco dei soggetti pubblici competenti in materia ambientale

I soggetti competenti in materia ambientale sono gli Enti e le Amministrazioni Pubbliche che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, potrebbero essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano. Essi sono stati individuati ed elencati nel presente rapporto in base alle definizioni riportate dall'art. 4 del R. R. 3/2008 e ad alle modalità di consultazione riportate dagli artt. 23 e 24 del R.R. 3/2008.

I soggetti con competenze ambientali, individuati di concerto con l'autorità competente sono i seguenti:

Regione Calabria – Dip.11 “Ambiente e Territorio”
 Viale Europa – 88100 Germaneto (CZ)

Regione Calabria – Dip.6 “Infrastrutture, Lavori Pubblici, Mobilità”
 Viale Europa – 88100 Germaneto (CZ)

Regione Calabria – Dip.7 “Sviluppo Economico, Lavoro, Formazione e Politiche Sociali”
 Viale Europa – 88100 Germaneto (CZ)

Regione Calabria – Dip.10 “Turismo e Beni Culturali, Istruzione e Cultura”
 Viale Europa – 88100 Germaneto (CZ)

Regione Calabria – Dip.8 “Agricoltura e Risorse Agroalimentari”
 Viale Europa – 88100 Germaneto (CZ)

Regione Calabria – “Autorità di Protezione Civile”
 Viale Europa, 35 – 88100 Germaneto (CZ)

Regione Calabria – “Autorità di bacino”
 Viale Europa, 35 – 88100 Germaneto (CZ)

Soprintendenza per i Beni Archeologici della Calabria
 Piazza De Nava - 89100 Reggio Calabria

A.F.O.R.- Azienda Forestale Regione Calabria
 Via Vinicio Cortese, 4 - 88100 Catanzaro

A.S.P. Cosenza
 Viale degli Alimena, 8 - 87100 Cosenza

ARPACAL - Agenzia regionale dell’ambiente Regione Calabria
 Via Lungomare, loc. Mosca - 88063 Catanzaro Lido

Corpo Forestale dello Stato - Comando Provinciale di Cosenza
 Piazza 11 Settembre - 87100 Cosenza

Amministrazione Provinciale di Cosenza - Settori:
 Urbanistica – Trasporti – Viabilità - Ambiente e Demanio idrico

Difesa del suolo e protezione civile - Programmazione e gestione territoriale - Rifiuti
 C/da Vaglio Lise - 87100 Cosenza

Agenzia del demanio - Filiale Calabria
 Via G. da Fiore, 34 - 88100 Catanzaro

Soprintendenza per i beni A.P. della Calabria
 Piazza Valdesi, 13 - 87100 Cosenza

COMUNE DI MONGRASSANO
 Piazza Tavolaro, 2 - 87040 Mongrassano (CS)

COMUNE DI S. MARCO ARGENTANO
 Via Roma, 14 – 87018 S. Marco Argentano (CS)

COMUNE DI SANTA SOFIA D’EPIRO
 Via Largo Trapeza, 1 - 87048 Santa Sofia d’Epiro (CS)

COMUNE DI TARSIA
 Piazza S. Francesco - 87040 Tarsia (CS)

COMUNE DI TORANO CASTELLO
 Via G. Marconi, 122 - 87010 Torano Castello (CS)

COMUNE DI ACRI
 Via Roma, 15 - 87041 Acri (CS)

COMUNE DI CERZETO
 Via Petrassi, 11 - 87040 Cerzeto (CS)

COMUNE DI LATTARICO
 Viale Nicola Mari, 22 – 87010 Lattarico (CS)

COMUNE DI LUZZI
Via S. Giuseppe, 12 – 87040 Luzzi (CS)

Esiti delle consultazioni sul rapporto preliminare

Le osservazioni e i contributi pervenuti dai soggetti competenti in materia ambientale durante il periodo di consultazione del "Rapporto Preliminare" sono stati tutti recepiti nel presente Rapporto Ambientale.

Il Documento Preliminare adottato e il Rapporto preliminare ambientale sono stati pubblicati sul sito Web dell'Autorità Competente:

<http://portale.regione.calabria.it/website/organizzazione/dipartimento11/subsite/autamb/vas/> nella sezione "VAS" alla voce "Procedimenti in corso - Procedure VAS" e sul sito internet dell'Autorità procedente al seguente indirizzo: www.comune.bisignano.cs.it

Nell'ambito della Conferenza di pianificazione è stato effettuato lo svolgimento delle consultazioni preliminari tra Autorità Procedente, Autorità Competente 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.

Si sottolinea che non sono pervenuti altre osservazioni o suggerimenti o altri questionari compilati da parte degli altri Enti consultati.

Nell'ambito del verbale inerente la Conferenza di Pianificazione si è redatta una sezione dedicata alle consultazioni preliminari per la VAS.

Si è data pubblicità degli esiti della Conferenza di Pianificazione e delle consultazioni ambientali preliminari attraverso la pubblicazione dei verbali e delle osservazioni pervenute sul sito Web istituzionale del comune di Bisignano.

Cap. 2 - STRUTTURA, CONTENUTI ED OBIETTIVI DEL “PSC”

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

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

Per una più dettagliata e puntuale illustrazione della struttura e dei contenuti del PSC si rimanda all'esame degli elaborati di Piano.

Il contesto territoriale e socio economico

Il territorio Bisignano si estende per una superficie complessiva di 8.428 ettari ha e una popolazione di 10.051 abitanti. Il centro storico è situato a 350 metri s.l.m. nella zona più a valle, detta Valle Crati, il livello riabbassa a 60 metri, mentre sul versante premontano (sud-est) raggiunge 750 metri (contrada Gallice).

Nel Centro storico è raccolta circa la metà della popolazione, il resto è insediata nelle zone rurali e in quelle di nuova e recente urbanizzazione (Contrada campo Sportivo, Contrada Acqua di Fico), in queste ultime è orientato il futuro sviluppo urbanistico e commerciale della città.

Sotto il profilo orografico il territorio è prevalentemente collinare, esso è compreso entro limiti altimetrici diversi, che vanno da un minimo di 60 mt. nella zona della Valle Crati, raggiunge i 75 mt nella contrada Gallice fino a 600 metri s.l.m. (letto del Fiume Lese). Il territorio è attraversato dal fiume Crati, il più antico e lungo fiume della Calabria e dai suoi due affluenti, il Duglia e il Mucone.

Il territorio di Bisignano è posto in posizione strategica lungo il medio corso del Crati e quindi lungo una delle principali direttrici antiche di collegamento e commercio fra lo Ionio e il Tirreno.

Sebbene lo studio dell'archeologia bisignanese si basi ancora principalmente sulle notizie degli eruditi e degli storici locali di XVIII e XIX secolo oltre che sui ritrovamenti fortuiti occorsi nel tempo e sui materiali provenienti da ricognizioni non sistematiche, si può affermare che questo comprensorio è stato frequentato dall'uomo almeno a partire dal periodo a cavallo tra l'età del Bronzo recente e del Bronzo finale e vieppiù nel corso dell'età del Ferro: in questa fase appaiono densamente occupati almeno il colle del Castello ed il quadrante a SW dell'abitato moderno. I ritrovamenti noti permettono di ipotizzare un'occupazione dello spazio per villaggi sparsi all'interno di un'area di circa 15 ettari, secondo modelli noti anche per altri abitati calabresi coevi, quali ad esempio Amendolara, Francavilla Marittima e Serra d'Aiello. Il quadro cambiò probabilmente a partire dall'VIII sec. a.C., caratterizzato dall'incipiente colonizzazione greca: Nonostante l'assenza di dati archeologici certi- assenza da imputare principalmente alla mancanza di ricerche sistematiche- è verosimile che il territorio di Bisignano entrasse presto nell'orbita politica di Sibari, colonia achea del 720/710 a.C. alla foce del Crati, subendo le conseguenze delle sue alterne fortune nello scacchiere politico della magna Grecia. Infatti secondo un noto passo di Strabone, all'apice della sua potenza Sibari avrebbe esercitato il suo potere su quattro popoli e venticinque città: secondo le ricostruzioni più attendibili, la sua chora si sarebbe estesa dall'Agri al Neto sullo Ionio e dal Sele al Savuto sul Tirreno e lungo tutta la valle del Crati, investendo quindi anche il territorio di Bisignano.

Come si è detto, sono poche le attestazioni archeologiche che permettono di seguire le sorti di Bisignano dopo la distruzione di Sibari ad opera di Croteone nel 510° a.C., la fondazione nello stesso sito della colonia di Thurii (444 a. C) e la pressione sulle città italiche delle popolazioni bretonne e lucane a partire dal IV sec. a. C. Se alcuni frammenti di ceramica greca arcaica attestano comunque la continuità di vita, almeno ancora nel VI sec., di alcune delle aree già occupate dall'età del Ferro, per i secoli successivi si può ipotizzare che l'area fosse abitata dall'elemento indigeno, stante la lontananza dalle poleis greche e la relativa vicinanza di Cosenza, metropoli della federazione bretonne: a sostegno di questa tesi si può addurre il rinvenimento di una lancia a corredo di una sepoltura datata al IV/III sec. posta per la presenza di armi appare come una prerogativa tipica delle sepolture anelleniche. (Per la storia dal II sec. a.C. fino ai giorni nostri si rinvia alla RELAZIONE STORICA RG.3)

Lo sviluppo edilizio della città si estende nelle contrade dell'Acqua di Fico, del Campo sportivo e Macchia della Tavola lungo l'Autostrada del Mediterraneo (ex Salerno-Reggio Calabria), tra lo scalo ferroviario di Torano e di Mongrassano.

La cittadella dista 35 km dalla città di Cosenza, poco più di 50 Km dalla Sila, dal litorale jonico e tirreno, e circa 7 Km dallo svincolo autostradale Torano-Bisignano.

L'autostrada del Mediterraneo, e precisamente dall'uscita dello svincolo di Torano Castello, si collega alla superstrada che giunge all'abitato del Comune in oggetto.

La superstrada con il suo tracciato rettilineo e di comoda percorribilità assicura collegamenti con tutti i paesi interni confinanti con il comune di Bisignano. Queste strade, consentono, in alcuni tratti, delle suggestive e incantevoli vedute panoramiche di notevole incomparabile bellezza su vaste aree della collina. Un buon sistema viario che assicura i collegamenti del Comune con il resto della regione Calabria.

Il territorio comunale confina con i comuni di Acri, Cerzeto, Lattarico, Luzzi, Mongrassano, San Marco Argentano, Santa Sofia d'Epiro, Tarsia e Torano Castello.

I confini fra collina e zone pianeggianti, fra collina e montagna, sono abbastanza marcati e nel loro insieme contribuiscono a caratterizzare l'intero territorio comunale, formando nel complesso un vero e proprio mosaico produttivo, con diverse tipologie vegetazionali, insediative, strutturali e infrastrutturali.

Bisignano fa parte, inoltre, dell' "Associazione dei Comuni Virtuosi", costituita nel 2005, che ha lo scopo di mettere a disposizione di quanti lo volessero le conoscenze e le esperienze in materia di sostenibilità ambientale, di partecipazione, attraverso la condivisione di progettualità concrete già in corso di sperimentazione: dagli acquisti verdi alla riduzione dei rifiuti all'acquisto, dal risparmio energetico alla consociazione degli acquisti, dalla bioedilizia al biodiesel. Ne fanno parte 18 comuni di varie regioni italiane: Avigliana (TO), Bisignano (CS), Bosaro (RO), Capannori (LU), Cesano Boscone (MI), Colorno (PR), Fratte Rosa (PU), Leverano (LE), Vaiolati Spontini (AN), Melpignano (LE), Mezzago (MB), Monsano (AN), Monte San Vito (AN), Novellara (RE), Olivadi (CZ), San Vito sullo Ionio (CZ), Settimo Rottaro (TO) e Vezzano Ligure (SP).

Il P.T.C.P. nel dare gli indirizzi per gli ambiti di copianificazione inserisce Bisignano nella copianificazione della polarità urbana di Cosenza fra i comuni della fascia B1 che comprende Bisignano, Lattarico, Rota Greca, San Benedetto Ullano, San Fili, San Martino di Finita, San Vincenzo La Costa, Torano Castello.

Dati interessanti emergono dall'analisi sulla distribuzione territoriale dei servizi e attrezzature pubbliche e di uso pubblico.

Ad una prima lettura generale, si può dire che la maggior concentrazione di servizi e attrezzature pubbliche e di uso pubblico si ha nella conurbazione Rende-Cosenza facilmente accessibile. Sono presenti nel territorio comunale un'ASP; quattro fra ambulatori e guardie mediche; una struttura di assistenza sociale; tre farmacie; una scuola elementare; una scuola media; una scuola superiore (Istituto tecnico e Liceo scientifico); una biblioteca; un ufficio postale; una banca; una caserma delle Forze dell'Ordine.

Sotto il profilo meramente quantitativo, i servizi esistenti soddisfano abbondantemente il fabbisogno minimo di standard fissati dal DM 1444 del 1968 che prevedono una dotazione minima inderogabile di 18 mq di servizi pubblici di base per ogni abitante.

Strategie e contenuti del PSC

Partendo dalla valorizzazione del nucleo storico, l'obiettivo complessivo strategico del P.S.C. è il raggiungimento e il mantenimento di uno sviluppo sostenibile del territorio comunale. Tale obiettivo si articola rispetto a tre sistemi: insediativo, infrastrutturale e ambientale - storicoculturale.

Restituzione all'agricoltura delle aree agricole di regio che saranno valorizzate.

L'obiettivo generale per il sistema insediativo è il conseguimento della sostenibilità territoriale della crescita insediativa che può articolarsi nei seguenti obiettivi specifici:

- Migliorare la qualità urbana e ambientale degli insediamenti;
- Elevare la dotazione dei servizi urbani;
- Migliorare le infrastrutture e la mobilità.

L'insieme delle espansioni e dei completamenti insediativi devono essere necessari a rispondere in modo adeguato ai fabbisogni dei processi sociali ed economici. La distribuzione degli insediamenti nel territorio mostra un "gradiente" fortemente influenzato dall'area metropolitana, per cui l'intensità dei fenomeni urbani varia in funzione della distanza dal comune all'area urbana, oltre che, seppur in misura minore, da quella del principale polo industriale situato nel Comune di Rende. Purtroppo la dinamica insediativa avutasi nell'ultimo quindicennio ha rinforzato quest'assetto territoriale ed è andata a interessare le aree contigue ai centri edificati principali. Questi modelli di crescita hanno spesso portato a fenomeni di sfregiamento e frammentazione insediativa. Per contenere questi fenomeni occorre intervenire oltre che sulla valorizzazione delle risorse storiche e ambientali anche sul rapporto tra la forma dell'edificato e il suo contesto; una gestione corretta del rapporto tra le espansioni dell'edificato e le aree in cui esse si inseriscono consente di migliorare l'estetica della struttura urbana.

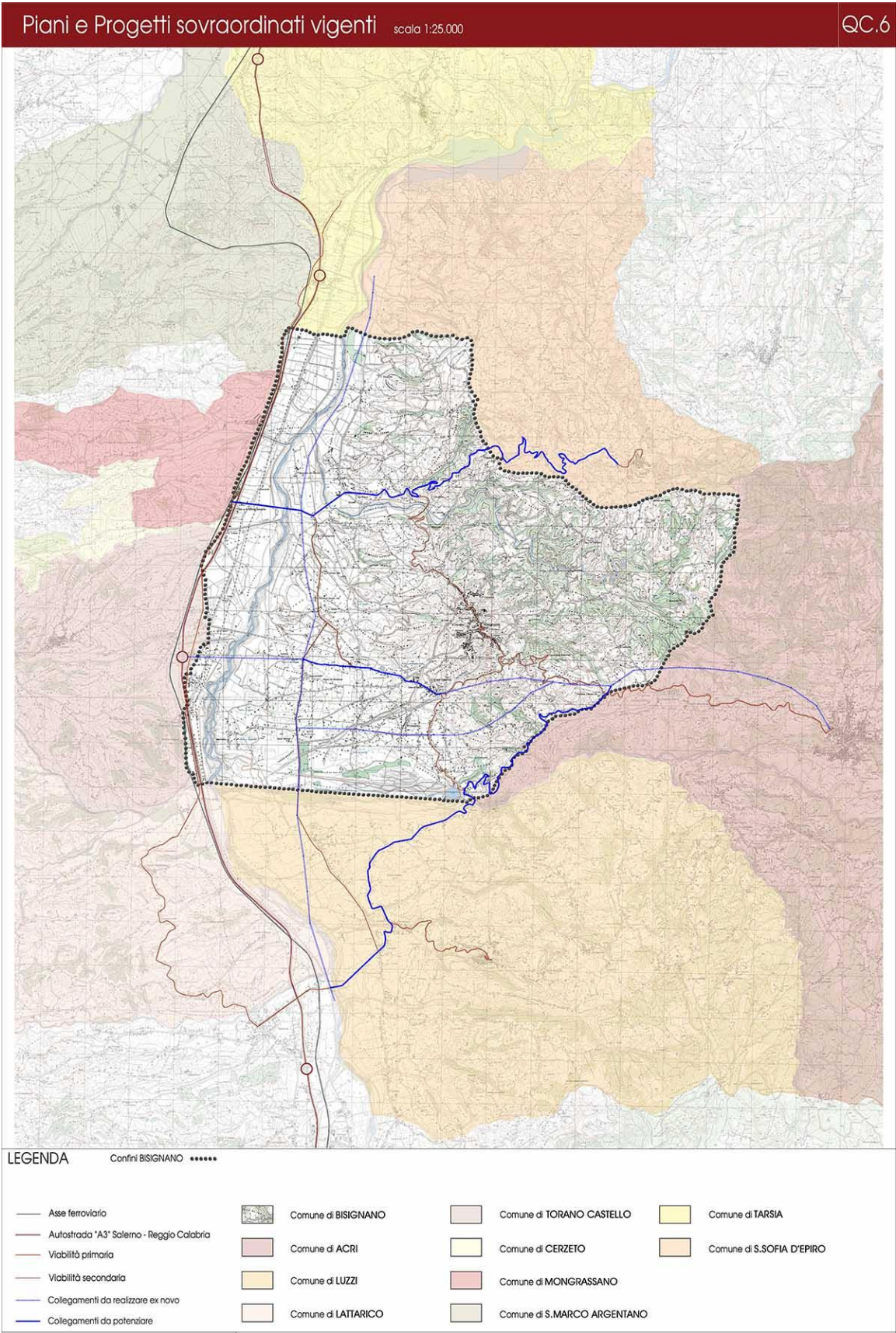
Le linee strategiche possono così essere sintetizzate:

1. *Natura e paesaggio Tutela e valorizzazione del paesaggio e delle risorse naturali mediante il risanamento ambientale, la riqualificazione e l'incremento delle aree verdi fruibili sul territorio comunale, con nuove dotazioni, l'eliminazione o abbattimento di fonti di inquinamento ambientale, la riqualificazione ambientale e la riduzione del rischio idrogeologico, la protezione dai rischi naturali (rischio idrogeologico, rischio sismico, rischi inquinamento ambientale.)
Parchi fluviali del Crati, dei giardini di S. Umile, del Rio Siccagno e l'agricoltura di qualità.*

2. *Archeologia e paesaggio con la Storia e la Natura che ritornano protagoniste*
Progetto di un parco archeologico e di un parco naturalistico per la valorizzazione e riqualificazione ambientale dei beni archeologici e paesaggistici.
3. *Le Periferie al centro e il sistema dei luoghi centrali.*
4. *L'area integrata e la riorganizzazione dei sistemi di mobilità*

Rapporto con altri pertinenti piani o programmi

Pianificazione sovraordinata



La costruzione del quadro pianificatorio e programmatico è propedeutica alla verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi del PSC e gli obiettivi di sostenibilità ambientale fissati dagli altri principali programmi e piani territoriali e settoriali sovraordinati. Al fine di garantire la massima coerenza con la programmazione nazionale, regionale e provinciale, il PSC deve tenere conto delle indicazioni contenute negli strumenti di programmazione sovraordinati (analisi di coerenza verticale) e di quanto previsto dagli altri piani e programmi settoriali (analisi di coerenza orizzontale).

I Piani/Programmi che si ritengono siano in relazione con il PSC sono i seguenti:

- Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cosenza
- POR FESR 2014-2020
- Piano energetico regionale
- Programma Operativo interregionale Energie rinnovabili e risparmio energetico
- Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria
- PAR FAS 2014-2020
- Piano di tutela delle acque
- Programma regionale d'azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola
- Piano di Assetto idrogeologico
- Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta contro gli incendi boschivi 2019
- Piano Forestale regionale 2014 – 2020
- Piano attuativo di forestazione - Anno 2019
- Progetto integrato Strategico Rete Ecologica Regionale
- Piani di gestione siti Natura 2000
- Piano Faunistico venatorio Provincia di Cosenza 2009 – 2013
- Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 PSR FEASR 2014-2020
- Piano gestione rifiuti
- Programma provinciale previsione e prevenzione rischio – Cosenza
- Programma operativo interregionale Attrattori culturali, naturali e turismo

I contenuti e gli obiettivi di sostenibilità ambientale previsti in ciascun Piano/Programma saranno dettagliatamente descritti nel paragrafo successivo.

Individuazione dei piani e dei programmi pertinenti

Obiettivi della Pianificazione/Programmazione a livello nazionale/interregionale

Piano di gestione delle Acque del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale

Contenuti

- Il Piano di Gestione Acque costituisce lo strumento di pianificazione attraverso il quale perseguono le finalità della Direttiva Comunitaria 2000/60 e del D.lgs. 152/06, secondo principio in base al quale "l'acqua non è un prodotto commerciale al pari degli altri, bensì patrimonio che va protetto, difeso e trattato come tale".

Obiettivi

- Preservare il capitale naturale delle risorse idriche per le generazioni future (sostenibilità ecologica);
- Allocare in termini efficienti una risorsa scarsa come l'acqua (sostenibilità economica);
- Garantire l'equa condivisione e accessibilità per tutti ad una risorsa fondamentale per vita e la qualità dello sviluppo economico (sostenibilità etico-sociale).

Programma Operativo Interregionale Energie rinnovabili e risparmio energetico

Contenuti

- 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 sistema territoriale e la diversificazione e innovazione delle strutture produttive.

Obiettivi

- Promuovere e sperimentare forme avanzate di interventi integrati e di filiera finalizzata all'aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili;
- Promuovere l'efficienza energetica e ridurre gli ostacoli materiali e immateriali che limita l'ottimizzazione del sistema.

Piano Generale dei Trasporti e della logistica

Contenuti

- Il Piano riconosce nello sviluppo di una mobilità sostenibile un tema centrale ed assume come obiettivo rilevante l'abbattimento degli attuali livelli di inquinamento, sia quello i cui impatti si manifestano su scala globale (effetto serra) sia quello i cui impatti si esplicano in ambiti territoriali più circoscritti, incidendo negativamente sulla salute e, più in generale, sulla qualità della vita delle popolazioni più esposte a tali fenomeni. Le strategie ambientali previste riguardano principalmente: interventi per il contenimento dei danni del trasporto stradale e sulle modalità d'uso dei veicoli stradali; interventi per l'innovazione tecnologica, l'incentivazione del trasporto collettivo; interventi per la razionalizzazione delle catene logistiche e dei processi distributivi delle merci; creazione delle condizioni di contorno infrastrutturali, normative e finanziarie per promuovere lo sviluppo del trasporto delle merci sulle lunghe distanze attraverso modalità diverse da quella stradale.

Obiettivi

- Miglioramento della utilizzazione delle infrastrutture, dei servizi e dei mezzi, la diffusione di veicoli a basso impatto e l'uso di mezzi alternativi, lo sviluppo della mobilità ciclistica, il ricorso a soluzioni innovative e flessibili;
- Diminuzione dell'inquinamento atmosferico e miglioramento della qualità e della vivibilità dell'ambiente urbano, che costituiscono obiettivi primari cui dovranno essere finalizzati i processi di pianificazione integrata relativamente ai Piani Urbani di Mobilità e ai Piani Regionali dei Trasporti;
- Sviluppo dei traffici merci sulle medie-lunghe distanze con modalità di trasporto più sostenibili rispetto a quella stradale, finalizzate ad assicurare risparmi energetici, tutela ambientale, sicurezza e qualità del trasporto, anche in termini di tempi di consegna, elemento quest'ultimo vitale per lo sviluppo del sistema produttivo del Paese e per il successo stesso di un progetto di riequilibrio modale;
- Promozione e crescita del trasporto combinato attraverso una ristrutturazione della catena logistica che persegua obiettivi concreti di miglioramento ambientale;
- Sviluppo e diffusione di tecnologie innovative volte al miglioramento dell'efficienza del parco circolante, nel rispetto delle compatibilità ambientali e, nel contempo, all'aumento della sicurezza e della competitività;
- Realizzazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (legge 144/99).

Programma operativo interregionale Attrattori culturali, naturali e turismo

Contenuti

- 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.

Obiettivi

- Migliorare l'attrattività dei territori regionali attraverso la valorizzazione e l'integrazione su scala interregionale dei Poli e degli attrattori culturali, naturali e paesaggistici in essi localizzati;
- Promuovere e sostenere la competitività, in particolare sui mercati internazionali, dei servizi di ricettività e di accoglienza, nonché delle imprese che operano in campo culturale ed ambientale e rappresentano componenti integrate e complementari dell'offerta turistica regionale;
- Sostenere e rafforzare le capacità e le competenze tecniche del personale, delle istituzioni e degli organismi responsabili della programmazione, dell'attuazione, del monitoraggio e della valutazione del Programma.

Obiettivi della Pianificazione/Programmazione a livello regionale

Q.T.R. - Quadro Territoriale Regionale

Contenuti

- Il Quadro territoriale regionale a valenza paesaggistica è uno strumento di indirizzo per la pianificazione del territorio con il quale la Regione, in coerenza con le scelte e i contenuti della programmazione economico-sociale, stabilisce gli obiettivi generali della propria politica territoriale e indirizza, ai fini del coordinamento, la programmazione e pianificazione degli enti locali.
- Gli strumenti in cui si articola il QTR/p sono:
 - lo Schema territoriale (STERR);
 - lo Schema di coerenza delle Reti (SRET);
 - lo Schema Paesaggistico Ambientale (SPA).

Obiettivi qualitativi e/o quantitativi

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati per il QTR sono:

(STERR)

- promuovere un ordinato sviluppo del territorio e dei tessuti urbani;
- promuovere lo sviluppo del sistema produttivo;
- preservare le risorse naturali e paesaggistiche;
- migliorare la qualità architettonica e paesaggistica;
- preservare e valorizzare le risorse culturali;
- migliorare la salute e la sicurezza dei cittadini;
- limitare il consumo di territorio.

(SRET)

- garantire accessibilità per le persone e per le merci all'intero territorio regionale;
- incrementare gli standard di sicurezza nel trasporto regionale;
- valorizzare e rifunionalizzare le infrastrutture di trasporto esistenti, recuperando e riqualificando quelle obsolete e abbandonate;
- favorire la fruizione del paesaggio, nonché del patrimonio storico-artistico e archeologico della regione;
- contribuire al riassetto territoriale e urbanistico regionale e allo sviluppo economico-sociale della regione;
- ridurre i consumi di energia;
- incrementare l'efficienza energetica negli usi finali di energia;
- sviluppare l'uso di fonti rinnovabili;
- ridurre l'utilizzo di combustibili derivati dal petrolio;
- contribuire alla riduzione delle emissioni da trasporto su strada e dal sistema produttivo.
- ridurre la dispersione di acqua dai sistemi acquedottistici;
- garantire usi peculiari dei corpi idrici;
- adeguare le infrastrutture fognarie e depurative.

(SPA)

- Tutela e valorizzazione dei paesaggi del patrimonio forestale;
- Consolidamento e tutela delle aree agricole con recupero e risanamento delle aree abbandonate e dismesse;
- Gestione integrata delle fasce fluviali e lacustri;
- Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e etnoantropologico;
- Riqualificazione dei paesaggi urbani e periurbani;
- Riduzione e gestione dei rischi e dei dissesti.

Vincoli/prescrizioni

- Norme tecniche di attuazione.

POR FESR 2014-2020 e PSR 2014-2020

Contenuti POR FESR /FSE

Nel contesto del severo aggravamento del ritardo strutturale della Calabria, che emerge da dati recenti, appare rilevante utilizzare i Fondi strutturali in un programma plurifondo FESR/FSE, per contribuire alla costruzione di un disegno organico che si articola in interventi che possano incidere strutturalmente e in modo integrato sul territorio e sul tessuto produttivo regionale per una rapida ripresa. Il Programma Operativo, in stretta connessione con la RIS3, è fortemente orientato:

- al rinnovamento radicale delle componenti più promettenti e reattive del sistema produttivo regionale, da perseguire nell'ambito delle scelte associate alla strategia di specializzazione intelligente, e nell'applicazione di queste stesse strategie al funzionamento delle città, all'efficienza energetica, alla tutela dell'ambiente e all'applicazione delle scienze della vita;
- alla ripresa di competitività e produttività del tessuto economico territoriale e delle componenti imprenditoriali più vitali, reattive e disposte all'innovazione;
- alla razionalizzazione dei servizi legati alla mobilità, alla gestione dei rifiuti, al ciclo delle acque;
- alla tutela, valorizzazione e fruizione sostenibile del patrimonio naturale e culturale della Calabria;
- allo sviluppo e alla promozione di un turismo sostenibile;
- alla tutela dei presidi dell'istruzione;
- all'aumento delle competenze della Pubblica amministrazione;
- ad una migliore gestione dei fondi UE, con un'azione risoluta volta a migliorare la capacità amministrativa, la trasparenza, la valutazione e il controllo a livello regionale.

Con tali elementi il Programma Operativo Regionale (FESR/FSE) 2014-2020 della Calabria contribuisce alla strategia dell'Unione Europea per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, assumendo la finalità generale di superare i ritardi strutturali della Regione e di conseguire una maggiore coesione economica, sociale e territoriale.

Obiettivi

Attraverso il programma si promuoveranno esclusivamente interventi volti all'efficienza energetica per ridurre il consumo e valorizzare la sovra-produzione elettrica regionale.

L'intervento del POR riguarderà l'efficientamento degli edifici della PA e la riduzione dei consumi nella pubblica illuminazione, su cui l'azione regionale con il supporto delle politiche di coesione ha già conseguito degli avanzamenti visibili, parallelamente alla crescita della sensibilità della comunità regionale sui temi del risparmio e dell'efficienza energetica. Questi interventi saranno condotti nell'ambito dell'Obiettivo Tematico n. 4 "Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori".

Il tema dell'adattamento al cambiamento climatico e della riduzione dei rischi, affrontato dall'Obiettivo Tematico n. 5 "Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi", appare cruciale a fronte delle criticità registrate in Calabria.

Il POR implementerà azioni diverse di riduzione del rischio idrogeologico (frane e alluvioni) attraverso interventi di messa in sicurezza dei territori più esposti per l'adattamento ai cambiamenti climatici. Si prevede, inoltre, di rafforzare il sistema di prevenzione dei rischi e di primo soccorso alla popolazione.

Per quanto riguarda l'uso sostenibile ed efficiente delle risorse ambientali calabresi, nelle sue diverse dimensioni legate al trattamento e alla produzione dei rifiuti, all'acqua, come previsto dall'Obiettivo Tematico 6 "Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse", con specifico riferimento alle Priorità 6.a, 6.b e 6.e la strategia del POR intende realizzare un incremento notevole della raccolta differenziata puntando alla media nazionale e una massimizzazione del recupero/riciclo di materia.

Verrà, inoltre, perseguita la messa a regime e il miglioramento della qualità del servizio idrico integrato, nonché la tutela in qualità e quantità dei corpi idrici superficiali.

Per quanto riguarda le risorse naturali e culturali, le politiche regionali punteranno alla tutela e valorizzazione facendo anche leva sui territori in cui sono localizzate (aree di attrazione naturale e culturale di rilevanza strategica), innovando e accrescendo i servizi per la loro fruizione sostenibile e favorendo la connessione con l'industria dell'ospitalità. Dal punto di vista della tutela delle risorse naturali si mira a consolidare in maniera sostanziale gli habitat in Allegato I e le specie in Allegato II, IV e V della direttiva Habitat e di avifauna di cui alla direttiva Uccelli e a mettere in atto politiche e azioni/interventi tesi a migliorare lo stato di conservazione della Rete, la tutela e il ripristino degli ecosistemi al fine di arrestare la perdita di biodiversità, anche attraverso la riduzione della frammentazione degli habitat naturali. Le azioni saranno quelle previste nei PAF.

Contenuti PSR

Il Programma regionale di sviluppo rurale (PSR) è lo strumento di programmazione regionale con il quale viene data applicazione, per il periodo 2014-2020, alla politica comune di sviluppo rurale, oggetto di sostegno da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) ai sensi del Regolamento (UE) 1305/2013 e dei relativi Regolamento delegato e Regolamento di esecuzione. Nel PSR vengono definite le strategie e gli obiettivi di sviluppo rurale in coerenza con gli obiettivi comunitari, la strategia Europa 2020 e l'Accordo di Partenariato redatto a livello nazionale sulla gestione dei fondi SIE nella programmazione 2014-2020.

Obiettivi PSR

I tre obiettivi generali dello sviluppo rurale, si traducono nelle seguenti sei priorità, corredate di specifiche focus area (FA) (art. 5 del Regolamento (UE) 1305/2013):

(Priorità 1): Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali;

(Priorità 2): Potenziare in tutte le regioni la redditività delle aziende agricole e la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e promuovere tecnologie innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste;

(Priorità 3): Promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, comprese la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo;

(Priorità 4): Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura;

(Priorità 5): Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale;

(Priorità 6): Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.

Oltre le priorità, assumono maggiore enfasi gli aspetti cosiddetti "trasversali" quali l'ambiente, il cambiamento climatico e l'innovazione.

Piano energetico ambientale regionale (PEAR)

Contenuti

- La Regione, in armonia con gli indirizzi della politica energetica nazionale e Dell'Unione Europea, disciplina con il proprio piano gli atti di programmazione e gli interventi operativi della Regione e degli enti locali in materia di energia, in conformità a quanto previsto dall'articolo 117, comma terzo, della Costituzione, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale garantendo che vi sia una corrispondenza tra energia prodotta, il suo uso razionale e la capacità di carico del territorio e dell'ambiente.

Obiettivi

- Stabilità, sicurezza ed efficienza della rete elettrica;
- Sviluppo di un sistema energetico che dia priorità alle fonti rinnovabili ed al risparmio energetico come mezzi per una maggior tutela ambientale, al fine di ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera senza alterare significativamente il patrimonio naturale della Regione;
- Diversificazione delle fonti energetiche;
- Tutela dell'ambiente attraverso la promozione di interventi di efficienza e risparmio energetici.

Piano di Tutela della Qualità dell'Aria

Contenuti

Il Documento è stato elaborato in base alle direttive della DGR n. 470/2014 applicando sviluppando le indicazioni della direttiva 2008/50 CE al fine di:

- rappresentare una strategia integrata per tutti gli inquinanti normati;
- poter essere integrato ogni qual volta la legislazione prescrive di prendere in considerazione nuovi inquinanti;
- migliorare la qualità dell'aria relativamente alle nuove problematiche emergenti quali emissioni di idrocarburi policiclici aromatici ed altri composti organici volatili;
- conseguire un miglioramento in riferimento alle problematiche globali quali la produzione di gas serra.

Obiettivi

- Integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio);
- Migliorare e tenere aggiornato il quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell'aria attraverso la ridefinizione e l'implementazione della rete monitoraggio della qualità dell'aria e la predisposizione dell'inventario delle emissioni scala comunale;
- Fornire le informazioni al pubblico sulla qualità dell'aria predisponendo l'accesso e la diffusione al fine di permetterne una più efficace partecipazione al processo decisionale in materia;
- Attivare iniziative su buone pratiche (stili di vita) compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio benefici ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolata dal Protocollo di Kyoto).

Piano di Tutela delle Acque

Contenuti

- Il Piano di Tutela delle Acque (PTA). Piano stralcio del Piano di Bacino, adottato con Deliberazione di Giunta regionale n. 394 del 30.06.2009, permette di avere un quadro conoscitivo finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici più in generale, alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo. È uno strumento dinamico che comporta costante aggiornamento ed implementazione dei dati nonché continuo aggiornamento alla normativa di settore.

Obiettivi

- Raggiungimento o mantenimento degli obiettivi di qualità fissati dal D.lgs. n. 152/99 e suoi collegati per i differenti corpi idrici ed il raggiungimento dei livelli di quantità e di qualità delle risorse idriche compatibili con le diverse destinazioni d'uso.

Programma regionale d'azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

Contenuti

- Il Programma, a seguito della delimitazione effettuata dall'ARSSA delle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola, contiene norme tecniche vincolanti per le aziende agricole finalizzate al contenimento del rischio di inquinamento.

Obiettivi

- Individuare e cartografare le zone vulnerabili ai fini della tutela delle risorse idriche sotterranee;
- Limitare l'applicazione al suolo dei fertilizzanti azotati sulla base dell'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto provenienti dal suolo e dalla fertilizzazione.

Piano di assetto idrogeologico

Contenuti

- Il Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico (PAI) persegue le finalità del DL 180/98 (Decreto Sarno) emanato per accelerare quanto già previsto dalla legge organica sulla difesa del suolo n.183/89. Il Piano è finalizzato alla valutazione del rischio di frana ed alluvione ai quali la regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 Km di costa), ha aggiunto quello conseguente l'erosione costiera.

Obiettivi

- Perimetrazione delle aree a diverso grado di pericolosità e di rischio, da alluvione, da frana e valanghe;
- Definizione delle misure di salvaguardia e i vincoli all'uso del suolo, atti a non incrementare il rischio nelle zone in cui esiste già un pericolo;
- individuazione degli interventi di difesa (strutturali, non strutturali, di manutenzione, ecc.) con relative stime dei costi, atti a ridurre il rischio idrogeologico nelle aree riconosciute a rischio e a non incrementarlo nelle aree critiche.

Piano Regionale per la prevenzione e la lotta Attiva agli Incendi Boschivi 2019

Contenuti

- Le attività regionali di prevenzione e lotta agli incendi boschivi, in virtù della Legge Regionale 16 maggio 2013, n. 25 art. 4 comma c, sono demandate all'Azienda Calabria Verde con l'ausilio dei Consorzi di bonifica, di cui alla legge regionale 23 luglio 2003, n. 11, ed il supporto della Protezione Civile Regionale;
- Il Piano Regionale contro gli incendi boschivi a valenza per l'anno 2019, recepisce i Piani Antincendio Boschivi dei Parchi Nazionali ricadenti nel territorio calabrese e delle riserve naturali statali non inserite nei parchi nazionali, secondo quanto stabilito dalle linee di pianificazione incendi del Manuale Tecnico del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, e le osservazioni delle Aree naturali Protette.

Obiettivi

- Salvaguardia del patrimonio forestale regionale analizzando le cause determinanti, e tutti i fattori che concorrono a condizionare il comportamento del fuoco, e quindi la sua forza distruttiva ed i danni che esso può causare, nonché il grado di difficoltà di controllo da parte del Servizio Antincendio Boschivo.
- Sensibilizzare i cittadini e i visitatori della montagna;
- Impedire e ridurre la formazione degli incendi intervenendo efficacemente nelle zone di interfaccia, ai margini delle arterie viarie e delle linee ferrate;
- Limitare i danni provocati e le superfici percorse dal fuoco;
- Porre immediatamente sotto tutela, ai fini del ripristino vegetazionale, le aree percorse dagli incendi.

Piano Forestale Regionale 2014-2020

Contenuti

- Il Piano si articola in due parti consequenziali. Nella prima viene effettuata una puntuale e dettagliata analisi del contesto territoriale ed ambientale, con riferimento anche alle tendenze evolutive del clima e ai relativi impatti.

Viene illustrato il sistema delle aree protette e dei siti Natura 2000 e fornita una descrizione puntuale sia in termini qualitativi (tipologie fisionomiche e strutturali dei boschi, ecc.) che quantitativi (superfici interessate dalle diverse tipologie, tipi di proprietà, produzioni, ecc.) delle foreste della Calabria. Altresì sono state analizzate le avversità di tipo biotico e abiotico, con particolare riferimento ai più recenti eventi perturbatori quali ad esempio il cinipide del castagno, la recrudescenza della processionaria dei pini e gli incendi boschivi.

Nella seconda parte, dopo una accurata presentazione della situazione attuale sulla gestione forestale corredata di analisi Swot, vengono trattate le problematiche connesse alla filiera legno.

Obiettivi

- Favorire la pianificazione e la gestione forestale per la valorizzazione della multifunzionalità degli ecosistemi forestali;
- Proteggere la biodiversità delle foreste e tutelare la diversità paesaggistica, garantendo al contempo che gli ecosistemi forestali continuino a fornire beni e utilità;
- Tutelare l'integrità e la salute degli ecosistemi forestali;
- Reagire ai cambiamenti climatici garantendo al contempo che gli ecosistemi forestali continuino a fornire beni e servizi;
- Creare nuove aree boschive e sistemi agro forestali;
- Preservare le risorse genetiche;
- Sviluppare le produzioni e le attività economiche del settore forestale nel contesto della bioeconomia;
- Stimolare l'innovazione in tutto il settore forestale.

Piano attuativo di forestazione - Anno 2019

Contenuti

- Il Piano Attuativo 2019 in ossequio a quanto previsto dal "Programma Regionale per le attività di sviluppo della Forestazione e per la gestione delle Foreste Regionali 2019 individua due sistemi verso i quali orientare le attività di pianificazione: Il sistema difesa del suolo e il sistema bosco-legno.

Obiettivi

- La prevenzione e la lotta agli incendi boschivi;
- interventi volti a favorire la fruizione pubblica del demanio forestale;
- la manutenzione dei rimboschimenti esistenti;
- le produzioni vivaistiche;
- la conservazione e il miglioramento della biodiversità forestale, attraverso la raccolta e l'utilizzo di materiale di propagazione proveniente dai "boschi da seme" regionali;
- la rinaturalizzazione delle aree abbandonate ai fini della difesa idrogeologica;
- la gestione del patrimonio forestale di proprietà pubblica;
- la realizzazione e la manutenzione di piccole opere pubbliche di sistemazione idraulico-forestale;
- l'adeguamento funzionale e manutenzione della viabilità forestale;
- l'accrescimento della qualità del territorio;
- la diminuzione dei rischi idrologici ed ambientali;
- il miglioramento delle condizioni di vivibilità nell'area montana al fine di scongiurare lo spopolamento e evitare l'abbandono di tale territorio;
- la riduzione dei disastri ambientali e dei conseguenti costi.

Progetto Integrato Strategico Rete Ecologica Regionale

Contenuti

- Il PIS Rete Ecologica è un progetto complesso finalizzato alla creazione della Rete Ecologica Regionale, una infrastruttura ambientale capace di combinare e di connettere ambiti territoriali con una suscettibilità ambientale più alta di altre. Con il PIS Rete Ecologica si è inteso valorizzare e sviluppare gli ambiti territoriali regionali caratterizzati dalla presenza di rilevanti valori naturali e culturali, garantendo al contempo l'integrazione tra i processi di tutela ambientale e di sviluppo sociale ed economico

Obiettivi

- Conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale ed ambientale della Regione Calabria
- Valorizzazione e sviluppo delle attività economiche non agricole.

Piani di Gestione Siti Natura 2000

Contenuti

- 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.

Programma di Sviluppo Rurale 2014- 2020 - PSR FESR 2014-2020

Contenuti

- Il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Calabria, approvato dalla Commissione europea il 20 novembre 2015, mira a favorire la tutela degli ecosistemi e la competitività del settore agricolo. 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. Il programma espone le strategie della politica regionale nel settore agricolo e forestale per il periodo di programmazione 2014-2020.

Obiettivi

- Trasferimento di conoscenze e innovazione nei settori agricolo e forestale e nelle zone rurali;
- Competitività del settore agricolo e gestione sostenibile delle foreste;
- Organizzazione della filiera agroalimentare, compresi la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo;
- Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi relativi all'agricoltura e alle foreste;
- Efficienza nell'uso delle risorse e clima;
- Inclusione sociale e sviluppo locale nelle zone rurali.

Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti

Contenuti

- Il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, è stato approvato in via definitiva con delibera consiliare n.156 del 20.12.2016, pubblicata sul Burc n. 122 del 21 dicembre 2016 dopo un iter iniziato con la DGR n. 276 del 19-07-2016 con la quale è stata approvata la Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e del Rapporto Ambientale, con contestuale avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Il Piano prevede la trasformazione degli esistenti impianti, basati sulla tecnologia TMB (trattamento meccanico-biologico) in altri, tecnologicamente più avanzati, in grado di recuperare, sia dalla frazione secca da RD che dal rifiuto indifferenziato residuale, materia prima- seconda, da immettere nel mercato del riciclo, con benefici economici ed ambientali per la collettività.

Inoltre conferma sia l'obiettivo regionale del 65% di RD, da conseguire entro il 2020, sia, in linea con la direttiva 2008/98/CE, quello del raggiungimento degli obiettivi nazionali di recupero/riciclo dei rifiuti prodotti (il 50% entro il 2020).

Obiettivi

- Il nuovo scenario operativo regionale, in linea con il nuovo quadro di riferimento normativo comunitario e nazionale, dovrà basare i suoi presupposti su alcuni obiettivi essenziali, tra i quali si evidenziano:
 - Decisivo impulso ad una effettiva crescita della raccolta differenziata;
 - Rispetto degli obiettivi fissati dalla presente pianificazione per la riduzione del conferimento dei RUB in discarica;
 - Concreta attuazione del programma di prevenzione della produzione dei rifiuti in ambito regionale;
 - Salvaguardia, valorizzazione e adeguamento normativo del patrimonio impiantistico attuale nell'ottica della valorizzazione degli investimenti già effettuati;
 - Potenziamento del sistema impiantistico regionale basato sulla logica del massimo recupero/riciclo di MPS;
 - Rispetto degli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla direttiva rifiuti al 50% entro il 2020;
 - Definizione di criteri tariffari innovativi che premino comportamenti virtuosi.

Gli obiettivi specifici da raggiungere che ci si pone sono:

- riduzione del 5% della produzione di RU indifferenziati per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale;
- riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi (RSP) per unità di PIL;
- riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi (RSNP), garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale, per unità di PIL;
- raggiungimento del 30% di RD entro il 2016;
- raggiungimento del 45% RD entro il 2018;
- raggiungimento del 65% RD entro il 2020;

- raggiungimento del 50% recupero/riciclo rifiuti domestici (carta, metalli, plastica, legno, vetro, organico) entro il 2020;
- raccolta di RAEE al 65% rispetto alle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti, ovvero raccolta di RAEE all'85% rispetto ai RAEE prodotti entro il 31/12/2018;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità;
- intercettazione almeno del 50% del quantitativo di RUB totale prodotto entro il 31/12/2016;
- contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica entro quindici anni, come previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015;
- recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia;
- minimizzazione dello smaltimento, a partire dal conferimento in discarica, ridotto al 20%.

Obiettivi della Pianificazione/Programmazione a livello provinciale

Piano Territoriale di Coordinamento provinciale

Contenuti

- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento di pianificazione che orienta i processi di trasformazione e individua le politiche di conservazione delle risorse naturali e delle identità storico-culturali del territorio. Il Piano, inoltre, rappresenta lo strumento di raccordo delle politiche settoriali di competenza provinciale e indirizza e coordina la pianificazione urbanistica comunale, rivalutando l'azione della Pubblica Amministrazione all'interno del processo di pianificazione territoriale.

Obiettivi

- Rendere lo sviluppo del territorio compatibile con le risorse naturali;
- Tutelare e salvaguardare l'integrità fisica del territorio;
- Incrementare la qualità del sistema insediativo;
- Ridurre l'uso del suolo a fini insediativi;
- Integrare la pianificazione della mobilità con la pianificazione territoriale ed urbanistica;
- Garantire il soddisfacimento dei bisogni legati alla carenza di acqua per il consumo umano e industriale;
- Colmare lo scarto che si verifica tra superficie dominata, superficie irrigabile e irrigata;
- Incrementare efficienza e razionalità negli usi finali dell'energia e accrescere il ricorso alle fonti rinnovabili;
- Potenziamento del quadro conoscitivo sui rifiuti e razionalizzazione del sistema di gestione.

Programma Provinciale previsione e prevenzione rischio

Contenuti

- La concezione di una nuova cultura di previsione e prevenzione dei rischi è stata sviluppata nel contesto di un progetto organico di Autotutela e Autoprotezione che ha riguardato tre ambiti fondamentali: la organizzazione tecnica e amministrativa interna alla Provincia, la conoscenza scientificamente basata dei rischi naturali, la loro previsione, prevenzione e possibile riduzione ed il sostegno alla formazione, crescita e autorganizzazione di un sistema di volontariato moderno, attrezzato e consapevole del proprio importante ruolo istituzionale e sociale.

Obiettivi

- Le attività del Piano sono state articolate in tre fasi, caratterizzate da obiettivi diversi;
- La prima è stata finalizzata alla previsione, attraverso l'identificazione dei rischi presenti nel territorio provinciale, analizzando a scala comunale le principali tipologie (inondazione, frana, sisma, incendio, mareggiata ed erosione costiera). L'indagine è stata sviluppata sia attraverso la raccolta e la riorganizzazione delle informazioni disponibili, sia attraverso approfondimenti sistematici ed indagini mirate. Le attività sviluppate nella prima fase sono state riportate in un volume di sintesi realizzato nel 1999;
- La seconda fase è stata dedicata all'aggiornamento dei dati, all'approfondimento di alcuni tematismi come il rischio di erosione costiera. In questa fase è stato affrontato anche il problema della prevenzione e, in particolare, degli interventi non strutturali, sviluppando numerose problematiche connesse alla gestione dell'emergenza;
- La terza fase ha consentito di sviluppare un ulteriore aggiornamento dell'analisi del rischio, per tener conto dei risultati conseguiti con il PAI (Piano di Assetto idrogeologico Regionale), che aveva comunque ampiamente attinto ai risultati conseguiti nella prima fase di attuazione del Programma di Previsione e Prevenzione. La terza fase, tuttavia riguarda principalmente la prevenzione. attraverso l'identificazione di interventi di tipo strutturale (interventi di sistemazione di versanti in frana e di difesa di aree soggette a rischio di inondazione) e non strutturale (aggiornamento del Piano di Emergenza Provinciale).

Piano per la valorizzazione dei beni paesaggistici e storici della Provincia di Cosenza

Contenuti

- Il Piano mira ad una rinascita culturale del territorio attraverso l'individuazione del patrimonio culturale costituito da beni storici, architettonici e paesaggistici, al fine di promuoverne la valorizzazione senza pregiudicare il valore contenuto nel bene. Il Piano mira inoltre ad attivare strategie di utilizzo, fruizione e valorizzazione attraverso azioni dirette e indirette, protocolli d'intesa e le azioni di coordinamento.

Obiettivi

- Garantire che siano messe in atto tutte le iniziative, in primo luogo le attività conoscenza, necessarie a tutelare il bene;
- procedere a conservare e a tutelare il bene per le generazioni future;

- mettere in atto processi di valorizzazione che siano sostenibili e compatibili con l'insieme dei significati coagulati nei differenti beni. La valorizzazione, tenendo conto di un attributo relativamente recente dei processi di gestione dei beni culturali, deve intendersi sia la natura culturale che economica;
- attivare processi di valorizzazione e condivisione che siano in grado di comunicare le valenze ai fruitori (empowerment) ed accrescere le relazioni di appartenenza (il valore identitario) tra beni e Collettività.

Piano Faunistico Venatorio Provincia di Cosenza 2009-2013

Contenuti

- Obiettivo generale del piano è quello di attuare concretamente il principio che sottende tutta la normativa in materia faunistica e venatoria, secondo il quale la fauna selvatica italiana costituisce patrimonio indisponibile dello Stato ed è tutelata nell'interesse della comunità nazionale e internazionale. La definizione di una corretta politica di gestione della fauna selvatica, come l'individuazione dei principi tecnico-scientifici sui quali fondarla, costituisce una delle finalità principali del piano stesso e rappresenta il presupposto su cui costruire dei rapporti quanto più corretti fra ambientalisti, cacciatori e agricoltori e fra queste categorie sociali e tutti i cittadini.

Obiettivi

- Individuazione dei comprensori omogenei;
- Realizzazione di carte di vocazione agro-forestale potenziale;
- Valutazione dell'eventuale vulnerabilità delle specie presenti all'interno dei siti Natura 2000, derivante dalle attività faunistico-venatorie;
- Pianificazione degli interventi di miglioramento ambientale;
- Pianificazione delle immissioni di fauna selvatica;
- Istituzione e operatività dell'osservatorio faunistico-venatorio provinciale.

Cap. 3 - QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO PER LA DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Documenti e normative di riferimento per lo sviluppo sostenibile e l'ambiente

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

La norma di riferimento a livello comunitario per la valutazione ambientale strategica è la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27/6/2001 (GU L 197 del 21/7/2001), concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Essa si propone *“di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente”*.

L'articolo 1 della Direttiva 2001/42/CE in materia di VAS definisce quale obiettivo del documento quello di *“garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile”*. Più precisamente, la valutazione ambientale prevede l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni e la messa a disposizione, del pubblico e delle autorità interessate, delle informazioni sulle decisioni prese.

In base alla stessa Direttiva, la VAS ha come oggetto i piani e i programmi, preparati e/o adottati da un'autorità competente, che possono avere effetti significativi sull'ambiente; si applica ai settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli.

Secondo l'articolo 5, il rapporto ambientale deve contenere l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti significativi che il piano o il programma potrebbero avere sull'ambiente, così come le ragionevoli alternative.

È da garantire, al pubblico e alle autorità interessate, la possibilità di esprimere il proprio parere prima dell'adozione del piano/programma o dell'avvio della relativa procedura legislativa.

La Valutazione Ambientale Strategica opera, infatti, sul piano programmatico con l'obiettivo di perseguire la sostenibilità ambientale delle scelte contenute negli atti di pianificazione ed indirizzo che guidano la trasformazione del territorio. In particolare la valutazione di tipo strategico si propone di verificare che gli obiettivi individuati nei piani siano coerenti con quelli propri dello sviluppo sostenibile, e che le azioni previste nella struttura degli stessi siano idonee al loro raggiungimento.

In Italia la direttiva CE viene recepita dal Decreto Legislativo 152 del 2006, recante norme in materia ambientale, rappresenta attualmente lo strumento nazionale cardine per quel che riguarda le procedure di valutazione di piani, programmi e progetti in termini di salvaguardia ambientale e sostenibilità.

Dalla sua prima stesura e approvazione, sono stati emanati alcuni decreti di modifica delle sue norme ed in particolare, per quel che riguarda la parte seconda relativa a VIA, VAS e AIA è stato approvato in data 16 gennaio 2008 il decreto legislativo n. 4, che rivede sostanzialmente le procedure di valutazione, rendendole maggiormente aderenti a quanto definito dalla legislazione europea.

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.

La Regione Calabria, con Deliberazione di Giunta regionale n. 535 del 4/8/2008 (BURC n. 16 del 16/8/2008) ha approvato il *“Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali”*, 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'articolo 21 (Modalità di svolgimento) del Regolamento citato si sviluppa in diverse fasi:

- lo svolgimento della verifica di assoggettabilità (art. 22);
- l'elaborazione del rapporto ambientale (art. 23);
- lo svolgimento delle 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).

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.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 Legge Urbanistica Regionale (articolo 19), vi è il Piano Strutturale, il Piano Strutturale Associato ed il Regolamento Edilizio ed Urbanistico, regolamentati come di seguito indicato:

- articolo 20 - Piano strutturale comunale (PSC).
- articolo 20 bis - Piano Strutturale in forma Associata (PSA).
- articolo 21 - Regolamento edilizio ed urbanistico (REU).
- articolo 27 - Formazione ed approvazione del Piano Strutturale Comunale (PSC).
- articolo 28 - Intervento sostitutivo provinciale.

In conformità all'allegato Sub-a delle osservazioni proposte dall'Autorità Competente sono elencati i riferimenti normativi, le strategie, i programmi ambientali ritenuti significativi per la definizione del contesto programmatico di piani e programmi; tali documenti si riferiscono all'ambito internazionale nazionale e regionale. L'obiettivo è quello di disporre di un quadro programmatico e normativo il più esaustivo possibile che consenta di utilizzare documenti e normative di riferimento per le tematiche ambientali rilevanti ai fini dell'integrazione e della definizione di strategie ed obiettivi ambientali per i piani e programmi da sottoporre a procedura di VAS.

Il quadro delle strategie e normative è pertanto riferito a tutte le componenti ambientali, così come riportate nell'allegato F del R.R. 3/2008, consentendo in tal modo di procedere in base alla tipologia ed alla dimensione territoriale del piano /programma alle opportune estrapolazioni. L'obiettivo è quello di pervenire alla definizione di un quadro ricognitivo per la specificazione della dimensione ambientale utile a costituire il contesto su cui individuare gli obiettivi e gli indicatori necessari alla verifica ed alla misurazione degli impatti dei programmi.

I documenti di seguito elencati costituiscono i riferimenti generali per lo sviluppo sostenibile e la normativa in materia ambientale; i documenti e le normative settoriali sono riportati per ciascuna tematica di riferimento nelle tabelle che seguono, rispettivamente per il livello internazionale, nazionale e regionale.

- Conclusioni della presidenza consiglio europeo di Göteborg 15 e 16 giugno 2001
- *Sesto Programma d'azione ambientale comunitario - Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, 22 luglio 2002;*
- Decisione 2002/358/CE del Consiglio, del 25 aprile 2002, relativa all'11 approvazione, in nome della Comunità europea, del *Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'esecuzione congiunta degli impegni che ne derivano;*
- Strategia di Lisbona e Göteborg (2005)
- *Riesame della strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile (SSS dell'UE) - Nuova strategia - adottata dal Consiglio europeo il 15/16 giugno 2006;*
- *Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia – Gazzetta Ufficiale n. 255 del 30 ottobre 2002, supplemento ordinario n. 205;*
- *Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali, COM (2005) 670;*
- *Decreto legislativo 3 Aprile 2006 n.152 e s.m.i. Norme in materia ambientale.*

Riferimenti di livello internazionale

TEMATICA COMPONENTE AMBIENTALE	DOCUMENTI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO
ACQUA	Direttiva 2000/60/CE del parlamento europeo e del consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque; Direttiva 91/676/CE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa alla protezione delle acque contro l'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole; Direttiva 91/271/CE del Consiglio, del 21 maggio 1991, concernente il trattamento delle acque reflue urbane.
AMBIENTE E SALUTE	Strategia europea per l'ambiente e la salute.COM (2003) 338 def. - Brussels, 11.6.2003; Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo relativa all'istituzione di un secondo Programma d'azione comunitaria in materia di salute (2007-2013), COM (2007) 150 def. - Brussels, 23.3.2007.
AMBIENTE URBANO	Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo relativa ad una Strategia tematica sull'ambiente urbano - Bruxelles, 11 gennaio 2006.
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	Decisione 2002/358/CE del Consiglio, del 25 aprile 2002, relativa all'approvazione, in nome della Comunità europea, <i>del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'esecuzione congiunta degli impegni che ne derivano</i>; Comunicazione della commissione al consiglio e al parlamento europeo - <i>Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico COM (2005) 446</i>; Direttiva 2001/81/CE: Parlamento europeo e Consiglio del 23 ottobre 2001 relativa ai <i>limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici</i>; Direttiva 96/61/CE relativa alla <i>"prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento"</i>.
ENERGIA	Direttiva 2001/77/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 settembre 2001 <i>sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità</i>; Direttiva 2002/91/ce del parlamento europeo e del consiglio del 16 dicembre 2002 <i>sul rendimento energetico nell'edilizia</i>; Direttiva 2003/30/ce del parlamento europeo e del consiglio del 8 maggio 2003 <i>sulla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti</i>; Direttiva 2006/32/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006 <i>concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e recante abrogazione della direttiva 93/76/CE del Consiglio</i>.

NATURA E BIODIVERSITÀ	Convenzione internazionale relativa alle zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici - Ramsar (1971); Convenzione di Berna relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (1979); Convenzione sulla biodiversità (CBD), Nazioni Unite - Rio de Janeiro 1992; Comunicazione commissione strategia comunitaria per la diversità biologica (1998); Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione dell'avifauna selvatica; Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche; Comunicazione della commissione: arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre (2006); Piano d'azione comunitario per la biodiversità (2001); Regolamento n. 1698/2005/CE; Programma di azione forestale comunitaria (1989); Strategia forestale dell'unione europea (risoluzione 1999/c/56/01); Convenzione delle nazioni unite sulla lotta contro la desertificazione - UNCCD -1994.
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Convenzione europea del paesaggio, Firenze 20 Ottobre 2000; Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo - Potsdam, maggio 1999.
RIFIUTI E BONIFICHE	Raccomandazione dell'OCSE per una gestione ambientalmente compatibile dei rifiuti (approvata con del Cons. CE 90/170/CEE); Strategia tematica per la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti COM (2005) 666; Strategia tematica concernente l'utilizzo sostenibile dei pesticidi" COM (2006) 372 def.; Verso una strategia tematica per la protezione del suolo COM (2002) 179 def.; Direttiva <u>2004/35/CE</u> sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004; Direttiva 2006/12/CE quadro legislativo della politica comunitaria in materia di gestione dei rifiuti (sostituisce la Dir. 75/442/CE) Direttiva 689/1991/CE sui rifiuti pericolosi; <u>Direttiva 2004/12/CE suoli imballaggi e rifiuti da imballaggio (di modifica della Direttiva 94/62/CE);</u> Direttiva 31/1999/CE sulle discariche; Direttiva 76/2000/CE Incenerimento dei rifiuti.
RISCHI TECNOLOGICI	<i>Direttiva 96/82/CE</i> del Consiglio, del 9 dicembre 1996, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose; <i>Direttiva 2003/105/CE</i> del Parlamento e del Consiglio, del 16 dicembre 2003, che modifica la direttiva 96/82/CE, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

SUOLO E RISCHI NATURALI	Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque; Regolamento (CEE) n. 2158/92 del Consiglio del 23 luglio 1992 relativo alla protezione delle foreste nella Comunità contro gli incendi.
TRASPORTI	Libro Bianco - La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte -COM/2001/0370.
TURISMO	<i>Carta del Turismo Sostenibile</i>, Conferenza Internazionale Lanzarote (1995); <i>Codice Globale di Etica per il Turismo</i>, World Tourism Organisation (1999); <i>Mediterranean Action Plan on Tourism</i>, UNEP (1999); <i>Strategia Europea sulla Gestione Integrata delle Zone Costiere – ICZM (2000)</i>; <i>“Carta di Rimini</i>, Conferenza Internazionale per il Turismo Sostenibile (2001).

Riferimenti di livello nazionale

TEMATICA COMPONENTE AMBIENTALE	DOCUMENTI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO
ACQUA	D.lgs. 11 maggio 1999 n. 152, Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE concernente la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole; L. 5 gennaio 1994 n. 36 Disposizioni in materia di risorse idriche.
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	Legge 120 del 1° giugno 2002 - <i>Ratifica del Protocollo di Kyoto</i>; <i>Piano di Azione Nazionale per la riduzione delle emissioni dei gas serra</i>; Decreto Legislativo 21 maggio 2004, n. 171 <i>"Attuazione della direttiva 2001/81/CE concernente i limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici"</i>; Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 <i>"Attuazione della direttiva 2001/77/CE concernente la sviluppo dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità"</i>; Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, <i>"Attuazione della direttiva 2002/91/CE concernente il rendimento energetico nell'edilizia"</i>; Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n. 311, <i>"Disposizioni correttive e integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia"</i>; Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 <i>"Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE concernente la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento"</i>.
ENERGIA	Decreto 20 luglio 2004 Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di <i>risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili</i>, di cui all'art. 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164; Decreto 20 luglio 2004 Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l'<i>incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia</i>, ai sensi dell'art 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79.
NATURA E BIODIVERSITÀ	Decreto 16 giugno 2005 - <i>Linee Guida di programmazione forestale</i> (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio); L. 394/1991 - Legge quadro sulle aree protette; L. 157/1992 - Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio; DPR 357/97 e ss.mm.ii - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio - Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
TRASPORTI	Piano Generale dei Trasporti e della logistica - Gennaio 2001.

RIFIUTI E BONIFICHE	Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36; Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti; D. M. Ambiente 18 settembre 2001, n. 468; Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati D.M. 25 ottobre 1999, n.471 - Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni.
RISCHI TECNOLOGICI	Decreto Legislativo 17 agosto 1999, n. 334 - Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose; Decreto 09/05/2001 Ministro LL.PP. Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti R.I.R.; Decreto Legislativo 21 settembre 2005, n. 238 - Attuazione della direttiva 2003/105/CE, che modifica la direttiva 96/82/CE, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose,
SUOLO E RISCHI NATURALI	L. 18 maggio 1989, n. 183 Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo; Legge 21 novembre 2000, n.353 - Legge quadro in materia di incendi boschivi.

Riferimenti di livello regionale

TEMATICA COMPONENTE AMBIENTALE	DOCUMENTI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO
ACQUA	LR 3 ottobre 1997, n. 10 <i>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>
AMBIENTE E SALUTE	<i>Piano regionale per la sicurezza alimentare</i> , D.G.R. 2.05.2006, n. 319 - BUR Calabria del 1.06.2006; <i>Relazione sanitaria regionale</i> - BUR Calabria del 22.02.2007.
AMBIENTE URBANO	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 - n. 7 del 16 aprile 2002; 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.
ENERGIA	Piano Energetico Ambientale della Regione Calabria, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 315 del 14 febbraio 2005.
NATURA E BIODIVERSITÀ	Legge Regionale n. 10/2003 sulle aree protette; PIS Rete Ecologica Regionale (POR Calabria 2000-2006); 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 autosostenibile di sviluppo nel settore regionale forestale.
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	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.
TRASPORTI	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.
RIFIUTI E BONIFICHE	Piano Regionale Gestione rifiuti (2016).

SUOLO E RISCHI NATURALI	<i>Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico, Consiglio Regionale, Delibera n. 115 del 28 dicembre 2001;</i> <i>Legge Regionale 10 gennaio 2007, n. 5 – Promozione del sistema integrato di sicurezza;</i> <i>Legge Regionale 19 ottobre 1992, n. 20 – Forestazione, difesa del suolo e foreste regionali in Calabria;</i> <i>Programma d'area per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (D.G.R. 393 del 6 giugno 2006);</i> <i>Norme tecniche per l'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione dei frantoi oleari (D.G.R. n. 17 del 16 gennaio 2006).</i>
-------------------------	--

Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale generali sono definiti a partire da:

- l'esame degli strumenti di programmazione e pianificazione regionale vigenti, nonché di documenti preliminari relativi a piani e programmi in corso di aggiornamento, ove disponibili;
- l'esame delle strategie nazionali ed internazionali;
- l'analisi di contesto ambientale, che permette di evidenziare criticità e potenzialità, sinteticamente individuate, per ciascuna componente.

Tali obiettivi generali sono specificati in parallelo con la definizione degli obiettivi specifici del piano/programma ed eventualmente per specifiche aree geografiche - territoriali, laddove per la tipologia di piano se ne ravvisi la possibilità.

Ulteriori specificazioni geografiche, che emergono dalla valutazione del contesto e da tenere presenti per la definizione di obiettivi specifici sono costituite da:

- le aree altere per la qualità dell'aria;
- le aree di vulnerabilità per la qualità delle acque;
- le aree protette e le aree Natura 2000;
- le aree di pregio paesistico e quelle degradate;
- le aree rischio idrogeologico, sismico e antropogenico elevato;
- le aree vulnerabili ai nitrati di origine agricola.

Gli obiettivi di sostenibilità sono individuati sia per i fattori primari e le componenti ambientali (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, beni materiali e culturali, paesaggio, popolazione e salute umana), che per i fattori di interrelazione (mobilità, energia, rifiuti, rischi naturali e antropogenici).

Di fatto, gli obiettivi di sostenibilità individuati per i fattori di interrelazione integrano già al loro interno, contestualizzandoli, i principali obiettivi di sostenibilità individuati per i fattori primari e le componenti ambientali (ad esempio, per il settore energia, lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili concorre al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni climalteranti, e così via).

In relazione all'arco temporale del piano/programma, possono essere individuati obiettivi significativi per lo stesso arco di temporale.

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, a livello qualitativo, dei potenziali impatti del piano/programma sulle componenti ambientali e sui fattori di interrelazione.

Gli obiettivi possono essere articolati in:

- **obiettivi di sostenibilità di primo livello:** tutelano o valorizzano i fattori e le componenti ambientali nel loro complesso (ad es. "Promuovere un uso sostenibile del suolo", etc...)
- **obiettivi di sostenibilità di secondo livello:** in genere tutelano o valorizzano specifici elementi/aspetti delle componenti ambientali in relazione alle pressioni antropiche (ad es. bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento", etc...)

Tabella obiettivi di sostenibilità

Nelle tabelle che seguono vengono elencati gli obiettivi di sostenibilità in relazione a ciascuna componente ambientale ed a ciascun fattore di interrelazione.

Fattori primari / componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità generali	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi di secondo livello
Aria	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente (<i>VI EAP</i>)	• Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici (con particolare riferimento alle sostanze acidificanti, ai precursori dell'Ozono troposferico, alle Polveri sottili)
Cambiamenti climatici	Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra ad un livello tale da escludere pericolose interferenze delle attività antropiche sul sistema climatico (<i>VI EAP</i>)	• Ridurre le emissioni di gas climalteranti (CO₂, CH₄ e N₂O), contribuendo alla riduzione del 6,5% delle emissioni rispetto ai valori del 1990 (Obiettivo nazionale 2012)
Acqua	Promuovere l'uso sostenibile del sistema delle acque, tutelando la risorsa idrica e gli ambienti acquatici e valorizzandoli dal punto di vista socio-economico	• Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee: raggiungere per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei il livello di qualità ambientale "buono" (<i>Obiettivo 2016 - D.lgs. 152/99</i>) • Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili • Recuperare e tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce rurali e degli ecosistemi acquatici, anche al fine di sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (ad es. usi ricreativi)
Suolo	Promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione. (<i>VI EAP</i>)	• Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni a inquinamento puntuale e diffuso; • Limitare il consumo di suolo, contenere i fenomeni di sprawling urbano e favorire il recupero e la rifunzionalizzazione delle aree dismesse

Paesaggio e Patrimonio culturale	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio regionale nel suo complesso (<i>Convenzione europea del Paesaggio - CEP</i>)	• Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità del paesaggio attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti; • Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi considerati eccezionali così come dei paesaggi della vita quotidiana del territorio regionale (SSE - CEP) • Promuovere il ripristino della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate (SSE)
Flora, Fauna e Biodiversità	Migliorare la gestione e prevenire il sovra sfruttamento delle risorse naturali, riconoscendo i molteplici valori degli ecosistemi (<i>Strategia di Göteborg - 2005</i>)	• Completare la rete ecologica regionale, attraverso l'individuazione delle aree di corridoio ecologico, la conservazione ed il miglioramento naturalistico - ambientale di tali aree; • Ridurre la perdita di biodiversità, tutelando le specie minacciate e i relativi habitat (dimezzare la perdita di biodiversità entro il 2010 - Strategia di Göteborg -2005) • Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema delle aree protette regionali
Popolazione e salute	• Tutelare la salute pubblica e migliorare la protezione rispetto ai fattori di minaccia (inquinamento atmosferico, rumore, ...) (<i>St. Göteborg</i>) • Assicurare e migliorare la qualità della vita come preconditione per un benessere individuale durevole (<i>St. Göteborg</i>) • Favorire l'inclusione sociale (<i>St. Göteborg</i>)	

Fattori di interrelazione	Obiettivi di sostenibilità	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi di secondo livello
Energia	Ridurre il costo economico e ambientale dell'energia per il sistema (imprese, cittadini)	- Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, potenziando l'industria legata alle FER (Target 12% dell'energia consumata entro 2010 - eventuale aumento al 15% entro 2015- 25% dell'energia elettrica prodotta) (Dir. 2001/77/CE) - Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia (Target: Diminuzione del 9% negli usi finali di energia rispetto allo scenario BAU in 9 anni: dal 2008 al 2017). (Dir. 2006/32/CE)
Uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti	Garantire che il consumo di risorse rinnovabili e non rinnovabili e l'impatto che esso comporta non superi la capacità di carico dell'ambiente e dissociare l'utilizzo delle risorse dalla crescita economica (<i>VI EAP - Strategia risorse naturali</i>)	- Ridurre la produzione di rifiuti; - Sostenere il riutilizzo, il recupero di materia e il relativo mercato; - Contenere l'utilizzo delle risorse naturali e migliorare l'efficienza delle risorse.
Mobilità e trasporti	Sviluppare un sistema dei trasporti secondo modalità economicamente, socialmente ed ambientalmente sostenibili (<i>Strategia di Göteborg - 2005</i>)	- Orientare la domanda di trasporto passeggeri verso forme di mobilità sostenibile (<i>Strategia di Göteborg - 2005</i>) - Promuovere un'offerta di trasporto efficiente, - integrata e ambientalmente sostenibile, soprattutto in ambito urbano e finalizzata ad incentivare il riequilibrio modale e a garantire "parità di accesso" a funzioni e servizi insediati - Promuovere un utilizzo più efficiente e sostenibile del trasporto merci
Rischi naturali e antropogenici	Tutelare la popolazione, le infrastrutture e i sistemi insediativi dai rischi naturali ed antropici	- Mantenere la funzionalità idrogeologica del territorio (manutenzione dei versanti - aree montane e collinari, mantenimento della naturalità degli alvei, aree di espansione) - Non incrementare il livello di rischio industriale

Cap. 4 - IL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE 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 particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per 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 di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del D.lgs. 18 maggio 2001 n. 228.

Descrizione degli aspetti pertinenti lo 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 e informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative, si è fatto ricorso ai seguenti documenti:

- Quadro conoscitivo del PSC;
- Piani e programmi pertinenti il PSC (Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria; Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale; Piano Tutela della Qualità dell'Aria; PAI; Piano di Gestione dei Rifiuti, etc.);
- Rapporti ambientali di VAS;
- Documenti a carattere tecnico scientifico;
- Dati ambientali e statistici messi a disposizione da enti pubblici e di ricerca (Dati ISTAT relativi a censimento popolazione, agricoltura, attività produttive);
- Ecc.

Fattori climatici e energia

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione dei temi ambientali "fattori climatici" e "energia attraverso la trattazione delle componenti ambientali: 'risparmio energetico', 'fonti rinnovabili', 'cambiamenti climatici'".

Risparmio energetico

Sotto il nome di risparmio energetico si annoverano varie tecniche atte a ridurre i consumi dell'energia necessaria allo svolgimento delle diverse attività umane. Il risparmio può essere ottenuto sia modificando i processi energetici in modo che ci siano meno sprechi, sia utilizzando tecnologie in grado di trasformare l'energia da una forma all'altra in modo più efficiente, sia ricorrendo all'auto-produzione.

Il fabbisogno di energia di una determinata area geografica necessario per riscaldamento/raffrescamento degli ambienti interni degli edifici è espresso da un indicatore denominato Grado Giorno (GG). In particolare Grado Giorno rappresenta la somma, estesa tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale, delle differenze tra la temperatura convenzionale, fissata in Italia a 20°C e la temperatura media esterna giornaliera. Un valore basso indica temperature esterne prossime alla temperatura fissata per l'ambiente interno. Al contrario valori elevati indicano differenze maggiori rispetto alla temperatura ottimale e quindi necessità di periodi di riscaldamento/raffreddamento prolungati.

Bisignano con 1523 gradi giorno, si colloca nella zona climatica D.

Risulta importante, ai fini del risparmio energetico, incoraggiare una efficiente progettazione dell'involucro edilizio e favorire l'utilizzo di sistemi di generazione dell'energia da fonte rinnovabile (quali ad esempio i tetti fotovoltaici). Anche le ristrutturazioni dell'esistente dovrebbero prevedere sistemi di miglioramento dell'efficienza energetica, quali cappotti termici, sostituzione di infissi, etc.

Fonti rinnovabili

Sono da considerarsi energie rinnovabili quelle forme di energia generate da fonti che per loro caratteristica intrinseca si rigenerano e non sono "esauribili" nella scala dei tempi "umani" e, per estensione, le fonti il cui indirizzo non pregiudica le risorse naturali per le generazioni future. Tra le fonti rinnovabili di energia, quelle maggiormente diffuse e più facilmente utilizzabili con le moderne tecnologie sono: il vento, la radiazione

solare, la biomassa, che, in relazione alla ubicazione e alla conformazione territoriale del PSC presentano le caratteristiche di seguito descritte.

▪ *Ventosità*

L'Atlante Eolico dell'Italia alla scala 1:750000, elaborato dal CESI in collaborazione con il Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova, mostra che il territorio di Bisignano gode di moderata ventosità. I venti cartografati sono dell'ordine di 4-5 m/s ad una altezza dal suolo di 25 m.

▪ *Radiazione Solare*

I valori di radiazione giornaliera media mensile globale su una superficie normale, ricavati con l'ausilio di modelli elaborati dall'ENEA sono riportati nella tabella seguente:

CALCOLO DELLA RADIAZIONE SOLARE GLOBALE GIORNALIERA MEDIA MENSILE SU SUPERFICIE NORMALE

Media quinquennale 1995-1999

Dati di input: Bisignano

- Latitudine: 39° 30' 26"; longitudine: 16° 16' 51"
- Modello per il calcolo della frazione della radiazione diffusa rispetto alla globale: ENEA-SOLTERM
- Coefficiente di riflessione del suolo: 0.25
- Unità di misura: MJ/m2
- Calcolo per tutti i mesi

Risultato:

Mese	Rggmm su sup.norm.		Errore
Gennaio	7,1	MJ/m2	
Febbraio	9,6	MJ/m2	
Marzo	14,4	MJ/m2	
Aprile	18,2	MJ/m2	
Maggio	21,9	MJ/m2	
Giugno	24,0	MJ/m2	
Luglio	23,6	MJ/m2	
Agosto	20,8	MJ/m2	
Settembre	16,3	MJ/m2	
Ottobre	12,1	MJ/m2	
Novembre	8,1	MJ/m2	
Dicembre	6,5	MJ/m2	

Radiazione globale annua sulla superficie normale: **5595 MJ/m2** (anno convenzionale di 365.25 giorni)

▪ *Biomasse*

I boschi, oltre a determinare condizioni favorevole per lo sviluppo delle biodiversità animale e vegetale, rappresentano un serbatoio dove il carbonio atmosferico, sottratto all'atmosfera mediante il processo di fotosintesi, viene stoccato in grande quantità. Ecco perché l'Italia ha eletto la gestione forestale sostenibile tra le attività che possono concorrere all'adempimento degli impegni presi in sede degli accordi di Kyoto per la riduzione dei gas ad effetto serra. In Calabria esiste un significativo potenziale energetico da biomasse vegetali, infatti, sono già state avviate iniziative di realizzazione o conversione di impianti (Strongoli, Mercure, Cutro, Scandale, Cosenza Legnochimica, Catanzaro BioZenith, ecc.). Fonte: PEAR Calabria 2005.

Il patrimonio forestale del Comune di Bisignano è costituito per lo più da essenze quercine. Si tratta di una grande ricchezza ambientale ma anche di una grande potenzialità economica, non solo per l'utilizzo diretto del bosco e dei prodotti del sottobosco, ma anche e soprattutto per l'equilibrio dell'ambiente, per la stabilità del territorio, per la mitigazione degli estremi climatici e per la prevenzione della piaga degli incendi.

Per evitare danni alle aree boscate e al territorio in generale, necessita perciò un'attenta opera di vigilanza e di manutenzione, soprattutto lungo i tratti delle principali piste forestali, i confini, i canali, così pure l'eliminazione delle erbe infestanti, sterpaglie, forme arbustive che spesso regnano incontrastate e costituiscono autentici potenziali focolai per gli incendi. Alla luce di tutto ciò gli incendi devono essere prevenuti ed evitati con un'attenta politica di manutenzione forestale e, quando necessita, con l'applicazione delle leggi nei confronti dei "piromani", poiché molti fuochi derivano da gesti criminali, autentici attentati alla natura e all'ambiente in genere.

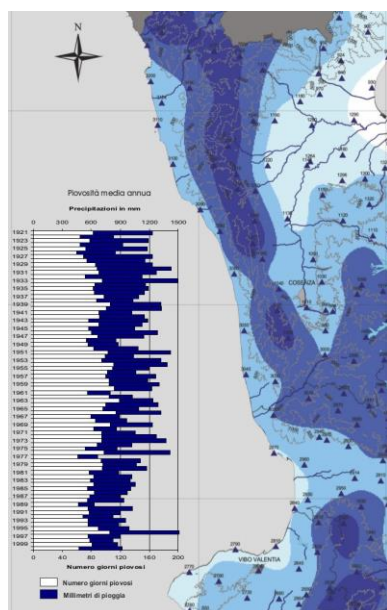
In questa parte del territorio servono interventi di tutela e di salvaguardia finalizzati a ottenere produzioni vegetali agrarie e nel contempo migliorare la stabilità delle pendici, diversamente il territorio sarà caratterizzato da segni di abbandono dell'attività agro-silvo-pastorale, soprattutto da parte delle nuove generazioni.

Cambiamenti climatici

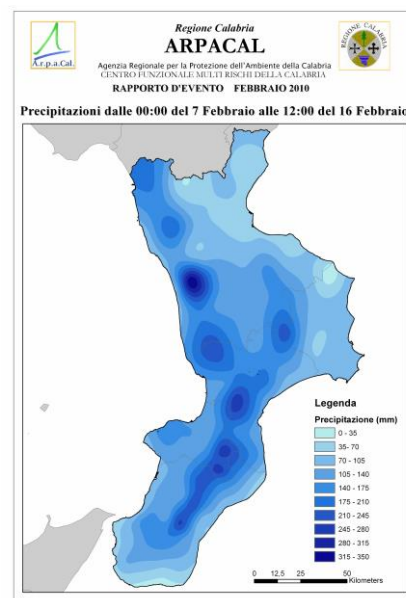
I caratteri climatici della regione calabra sono fortemente influenzati dalla presenza di una orografia geometricamente organizzata in modo tale da produrre un marcato effetto sulle masse di aria umida provenienti nella maggior parte dei casi da N-W o S-E.

La presenza di catene montuose, a sviluppo prevalentemente lineare, che s'innalzano rapidamente dal livello del mare fino a quote medie di 1000-1500 mt, provoca la rapida ascensione delle masse d'aria umide che precipitano in piogge, di intensità più o meno proporzionale alla quota (Critelli- Gabriele, 1991.)

Le perturbazioni provenienti da NW, che interessano la fascia tirrenica e, più in particolare la Catena Costiera, si manifestano nel periodo autunno-primavera, non generando, generalmente, piogge persistenti e molto intense; il clima è tipicamente mediterraneo, con inverni piuttosto miti ed estati calde. L'area di studio rientra in tale fascia meteo-climatica, con temperature medie annue comprese tra 12°-14°.



Piovosità medie annue in Calabria



Evento alluvionale del 07/02/2010

I dati di piovosità medi annui analizzati sono quelli riportati nella pubblicazione " Le precipitazioni in Calabria 1921-1980" (Caloiero et al. 1990) CNR_IRPI Cosenza.

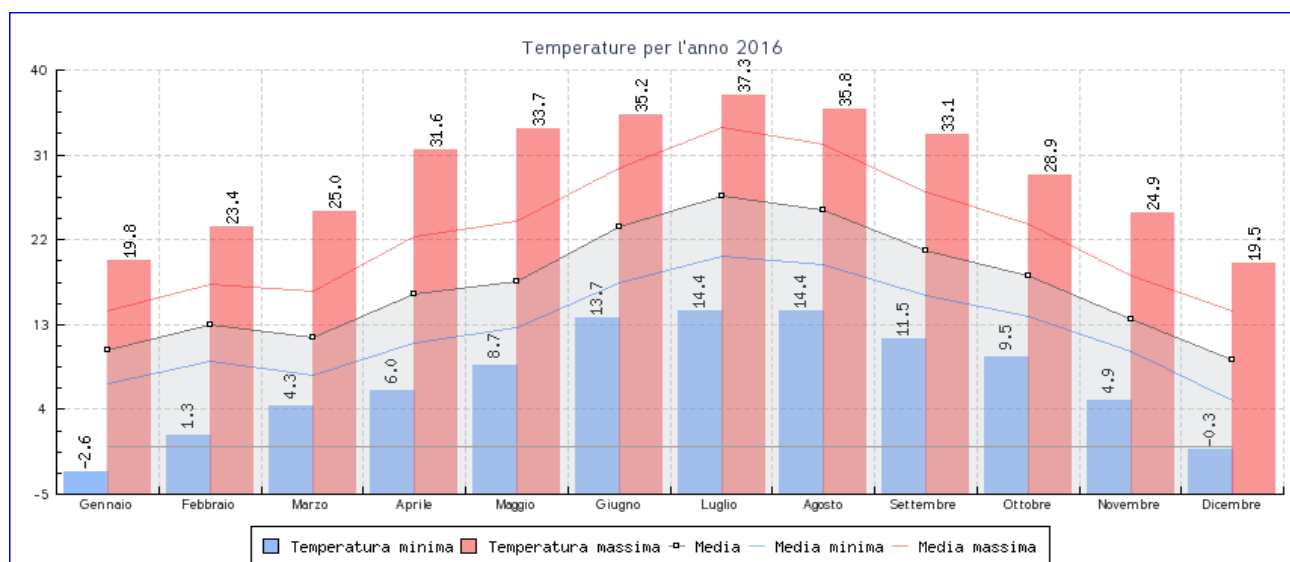
Come si osserva dai dati consultati, i massimi valori di piovosità si registrano nei mesi di ottobre, novembre, dicembre, gennaio, febbraio e marzo, mentre i minimi sono, prevalentemente, distribuiti in giugno, luglio e agosto.

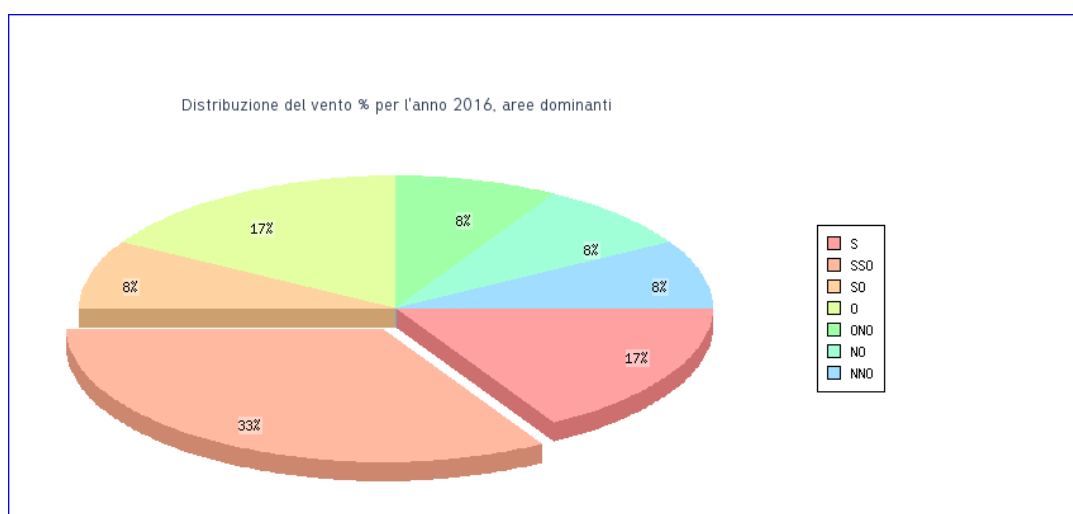
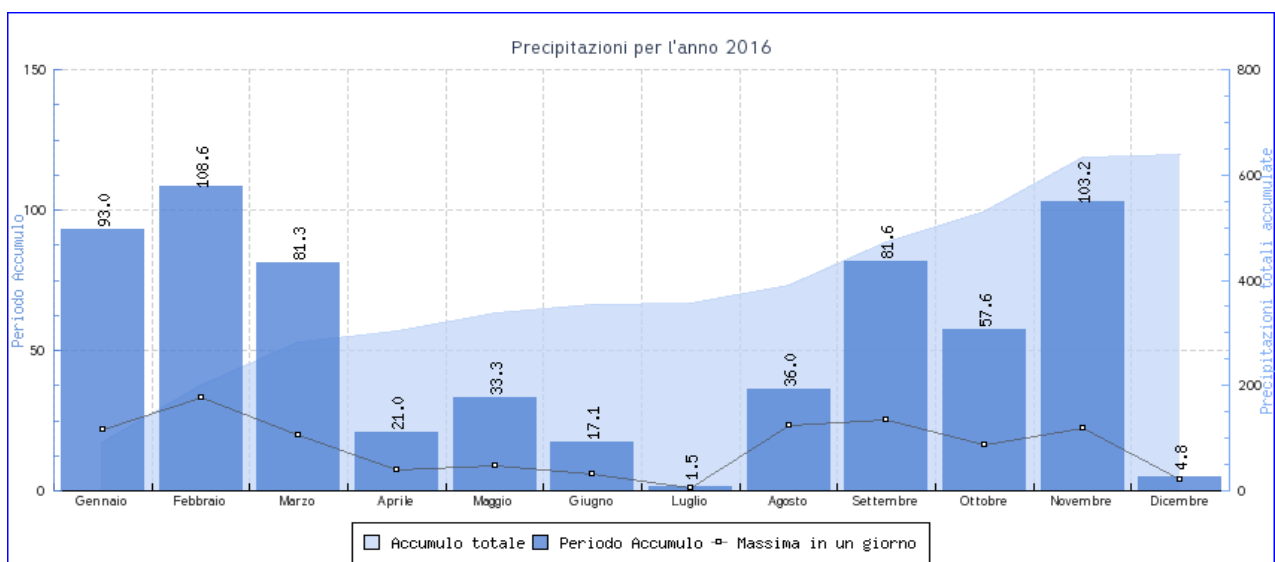
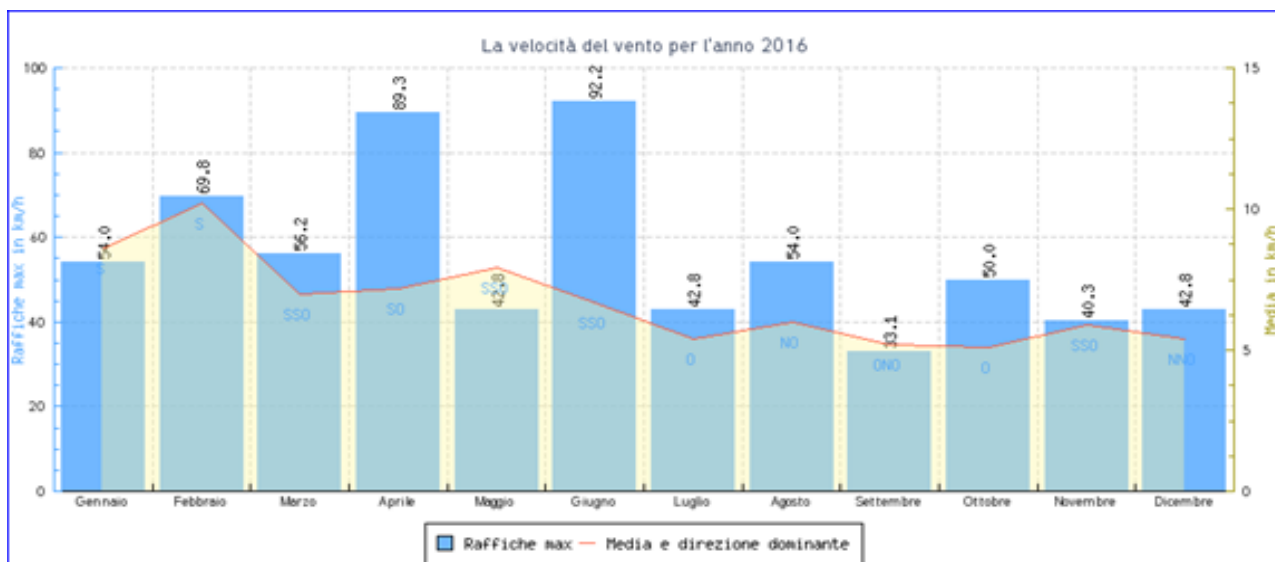
Nel mese di settembre si assiste a un'impennata dei millimetri di pioggia, a testimonianza dell'inizio in questo mese della stagione delle piogge.

Pertanto, con un regime pluviometrico caratterizzato da un semestre notevolmente piovoso alternato da un semestre con scarse precipitazioni, le incisioni torrentizie finiscono con l'assumere le caratteristiche di un regime di fiumara che ha rilevanza per l'attività erosiva che le loro acque sviluppano nel territorio di studio.

L'analisi climatica relativa all'area di interesse è stata effettuata prendendo in esame i dati termopluviometrici relativi alla stazione di Bisignano.

Tabella riassuntiva per l'anno 2016										
TEMPERATURA						VENTO			PRECIPITAZIONI	
Mese	Temperature minime		Temperature massime		Media mensile	Vento media	Raffiche massime	Direzione dominante	Accumulo	Massima in un giorno
	Tn assoluta	Tn media	Tx assoluta	Tx media						
Gennaio	-2.6 °C il giorno 19	6.8 °C	19.8 °C il giorno 9	14.4 °C	10.3 °C	8.6 km/h	54.0 km/h	↘ S	93.0 mm	21.9 mm
Febbraio	1.3 °C il giorno 7	9.1 °C	23.4 °C il giorno 2	17.3 °C	12.9 °C	10.2 km/h	69.8 km/h	↘ S	108.6 mm	33.3 mm
Marzo	4.3 °C il giorno 27	7.6 °C	25.0 °C il giorno 30	16.5 °C	11.6 °C	7.0 km/h	56.2 km/h	↘ SSO	81.3 mm	19.8 mm
Aprile	6.0 °C il giorno 26	11.0 °C	31.6 °C il giorno 13	22.4 °C	16.3 °C	7.2 km/h	89.3 km/h	↘ SO	21.0 mm	7.5 mm
Maggio	8.7 °C il giorno 5	12.7 °C	33.7 °C il giorno 29	23.9 °C	17.6 °C	7.9 km/h	42.8 km/h	↘ SSO	33.3 mm	8.7 mm
Giugno	13.7 °C il giorno 3	17.5 °C	35.2 °C il giorno 17	29.6 °C	23.3 °C	6.7 km/h	92.2 km/h	↘ SSO	17.1 mm	6.0 mm
Luglio	14.4 °C il giorno 17	20.2 °C	37.3 °C il giorno 12	33.9 °C	26.6 °C	5.4 km/h	42.8 km/h	↘ O	1.5 mm	1.2 mm
Agosto	14.4 °C il giorno 13	19.3 °C	35.8 °C il giorno 1	32.1 °C	25.2 °C	6.0 km/h	54.0 km/h	↘ NO	36.0 mm	23.1 mm
Settembre	11.5 °C il giorno 26	16.1 °C	33.1 °C il giorno 4	27.1 °C	20.9 °C	5.2 km/h	33.1 km/h	↘ ONO	81.6 mm	25.2 mm
Ottobre	9.5 °C il giorno 30	13.9 °C	28.9 °C il giorno 1	23.7 °C	18.1 °C	5.1 km/h	50.0 km/h	↘ O	57.6 mm	16.2 mm
Novembre	4.9 °C il giorno 30	10.2 °C	24.9 °C il giorno 6	18.1 °C	13.6 °C	5.9 km/h	40.3 km/h	↘ SSO	103.2 mm	22.5 mm
Dicembre	-0.3 °C il giorno 31	5.0 °C	19.5 °C il giorno 26	14.5 °C	9.3 °C	5.4 km/h	42.8 km/h	↘ NNO	4.8 mm	4.2 mm
Totale	-2.6 °C	12.5 °C	37.3 °C	22.8 °C	17.1 °C	6.7 km/h	92.2 km/h	↘ SO	639 mm	33.3 mm





Gli estremi altitudinali della realtà agro-forestale variano da m. 425 a quote più elevate nel territorio forestale. La maggiore consistenza della superficie territoriale è compresa tra le quote altimetriche che oscillano dai 425 ai 520 metri sul livello del mare.

I terreni, per la posizione geografica che occupano e per la loro natura essenzialmente collinare, sono caratterizzati da un clima tipicamente mediterraneo, con inverni miti, discretamente piovosi ed estati lunghe e siccitose.

Il Bacino idrografico è modellato dal Fiume Mucone e dal Torrente Duglia che hanno sorgenti limitate e di notevole portata con caratteristiche di tipo torrentizio nelle quote più elevate le cui acque di scorrimento superficiale vengono raccolte e convogliate nei sopra citati corsi d'acqua.

Eccezionalmente si verificano temperature critiche, massime e minime, che possono provocare danni irreparabili alle colture (come scottature, gelate, arresti di vegetazione, abbassamenti di livelli produttivi ecc.); infatti, difficilmente esse scendono sotto lo zero gradi, per cui raramente si verificano paralisi delle funzioni vegetative alle radici delle piante, oppure congelamenti di acqua nel suolo.

In virtù di tali andamenti pressoché regolari delle temperature stagionali non è necessario, nella zona, ricorrere a mezzi di difesa diretti o indiretti delle colture, poiché non si verificano nemmeno significativi sbalzi di temperatura fra giorno e notte.

Elementi climatici caratterizzanti: il clima dell'area rientra nel tipo "collinare- mediterraneo", con estati fresche e siccitose e inverni miti e discretamente piovosi.

Nelle parti più elevate del territorio frequenti sono le nevicate, le gelate e le nebbie. La geologia dell'intera area presenta caratteristiche non sempre uniformi, per come bene evidenziato nella relazione geologica.

Risorse naturali non rinnovabili

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione del tema ambientale "risorse naturali non rinnovabili", attraverso la trattazione delle componenti ambientali: "consumo del suolo" e "attività estrattive".

Consumo del suolo

L'uso e il consumo del suolo sono uno degli aspetti più importanti e qualificanti della pianificazione urbanistica e territoriale, atteso che da tale strumento di programmazione, una volta approvato definitivamente scaturiranno tutte le scelte operative per la tutela, salvaguardia e valorizzazione delle risorse naturalistiche e ambientali dell'intero territorio comunale.

L'Amministrazione Comunale con l'attuazione di questo strumento urbanistico deve regolamentare e limitare il consumo del suolo e contenere entro limiti fisiologici l'ulteriore attività edilizia, non sempre necessaria, eliminando tutte le aree a rischio ricadenti nella classe 4 di fattibilità, preserva i caratteri di ruralità e l'identità del paesaggio agrario, pone molta attenzione alla tutela, salvaguardia e valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio per migliorare ulteriormente l'assetto del territorio, nonché estetico e visivo del territorio comunale con l'eliminazione e la riqualificazione dei siti degradati e il recupero delle strutture e infrastrutture delle opere vecchie e vetuste non più funzionali, delle aree abbandonate.

Attività estrattive

La Legenda Corine inserisce in questa classe le aree caratterizzate dall'estrazione di materiali inerti a cielo aperto (cave di sabbia e di pietre) o di altri materiali (miniere a cielo aperto).

Atmosfera e agenti fisici

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione dei temi ambientali "atmosfera" e "agenti fisici", attraverso la trattazione delle componenti ambientali: "atmosfera", "campi elettromagnetici" e "rumore".

Atmosfera

Il Piano di Tutela della qualità dell'aria della Regione Calabria classifica il territorio in zone omogenee.

Il criterio guida per la zonizzazione del territorio, è stato quello di identificare le aree omogenee del territorio regionale che presentano un livello di criticità simile rispetto ai fattori determinanti che influiscono sulla qualità dell'aria. In particolare sono stati analizzati i seguenti elementi territoriali:

- Caratteristiche dell'uso del suolo (desunte dal Corine Land Cover);
- Suddivisione del territorio per fasce altimetriche;
- Infrastrutture (strade, porti e aeroporti) e poli industriali;
- Informazioni statistiche sui comuni della regione (densità di popolazione per comune).
- Risultati ottenuti dalla disaggregazione provinciale dell'inventario delle emissioni che va dal 1990 al 2005.

La zonizzazione ha interessato l'intero territorio regionale. La Regione Calabria, con il supporto tecnico di ARPACAL (che si è avvalsa del materiale elaborato da ISPRA relativamente alla disaggregazione provinciale dell'inventario delle emissioni e alla rete di monitoraggio della qualità dell'aria) e del MATTM, ha elaborato una metodologia finalizzata alla ripartizione amministrativa del territorio in base alle cause o fattori determinanti che possono influire sul regime di qualità dell'aria.

La zonizzazione è stata effettuata attraverso la conoscenza delle sorgenti di emissione e della loro dislocazione sul territorio, tenendo conto:

- dell'orografia;
- delle condizioni meteorologiche;
- della distribuzione della popolazione;
- delle caratteristiche del parco veicolare;
- della presenza di insediamenti produttivi;
- della presenza di infrastrutture (porti, aeroporti, autostrade, strade extraurbane).

La valutazione della distribuzione spaziale delle fonti di pressione ha fornito elementi utili ai fini dell'individuazione delle zone del territorio regionale con caratteristiche omogenee per stato e pressione. Per costruire un indice complessivo volto a rilevare il livello di pressione esercitato sulla qualità dell'aria si è tenuto conto di sette determinanti:

1. distribuzione della popolazione (densità di popolazione);
2. presenza di porti;
3. presenza di aeroporti;
4. presenza di strade (autostrade, extraurbane);
5. caratteristiche del parco veicolare;
6. presenza di insediamenti industriali;
7. orografia.

Pertanto, complessivamente, la Regione Calabria è risultata suddivisa nelle seguenti quattro zone:

1. Zona A urbana in cui la massima pressione è rappresentata dal traffico;
2. Zona B in cui la massima pressione è rappresentata dall'industria;
3. Zona C montana senza specifici fattori di pressione;
4. Zona D collinare e di pianura senza specifici fattori di pressione.

Il territorio oggetto di studio non presenta particolari fattori di pressione in merito alle emissioni in atmosfera né per quanto attiene l'inquinamento elettromagnetico o acustico.

- BISIGNANO in Zona D "Zona collinare e di pianura senza specifici fattori di pressione"

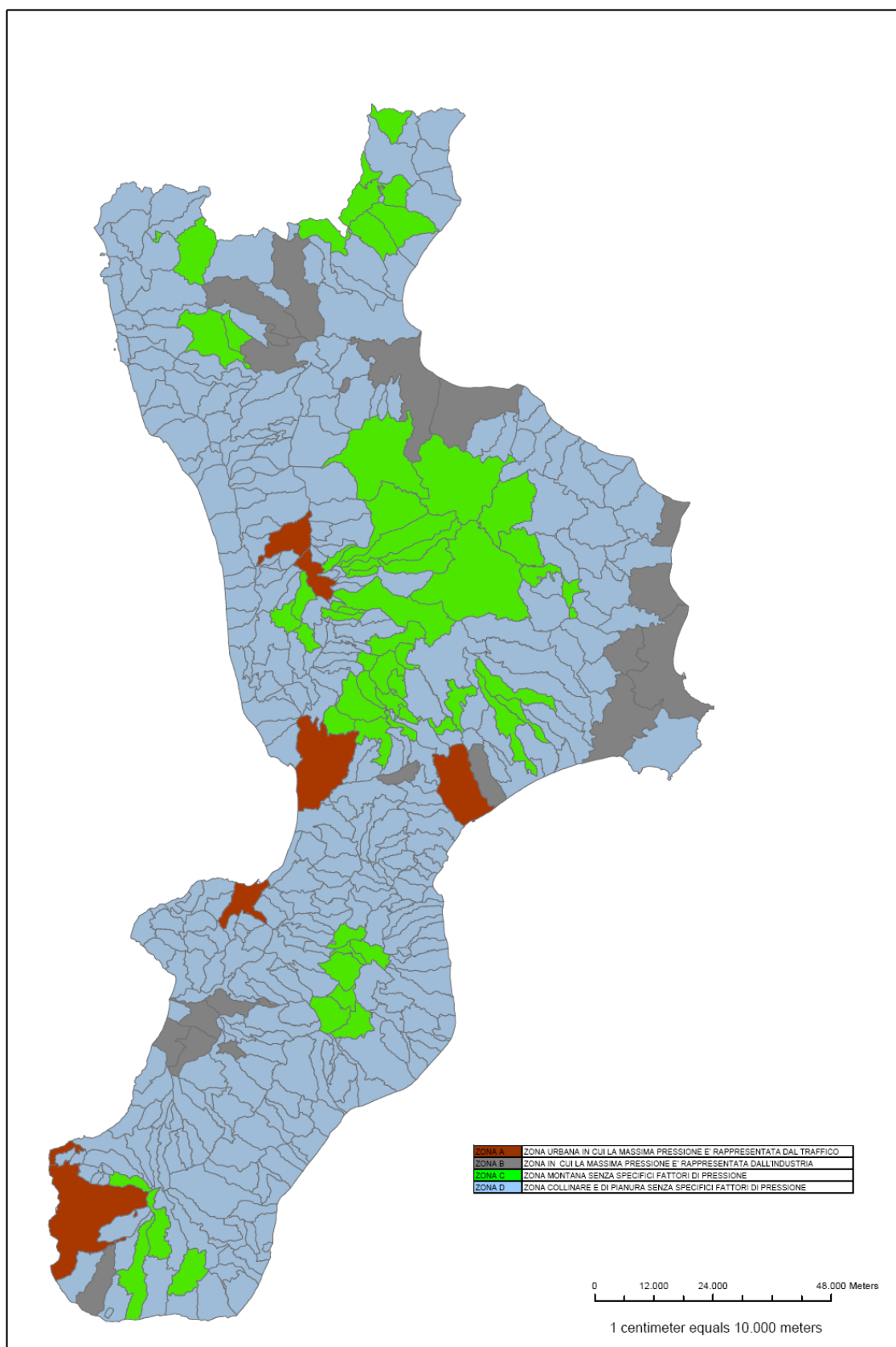


Illustrazione: Zonizzazione tratta da "il Piano di Tutela della Qualità dell'aria della Regione Calabria".

Campi Elettromagnetici

Nelle fasce di rispetto, così come sopra definite, non potrà essere autorizzata l'edificazione di manufatti edilizi destinati a funzioni abitative, o comunque a destinazioni d'uso comportanti la permanenza di persone per periodi giornalieri superiori a quattro ore. Tale prescrizione riguarda anche gli interventi di trasformazione

di manufatti esistenti che ne mutino la destinazione d'uso a fini abitativi o che prevedano permanenza di persone.

Per gli impianti tecnologici, a rete e puntuali, per il trasporto o la trasformazione dell'energia, e per le telecomunicazioni, verranno definite e prescritte, con riferimento alle diverse articolazioni del territorio del comune, gli accorgimenti necessari:

- a renderne accettabile l'impatto visivo;
- a garantire la salvaguardia dei valori paesaggistici;
- a tutelare i caratteri idrogeologici.

L'area in cui insistono le antenne, che non possono essere rimosse, rispettano e dovranno sempre rispettare le normative vigenti in materia di emissioni elettromagnetiche.

Rumore

Non sono presenti nel territorio fonti significative di inquinamento acustico. La stessa rete viaria non presenta condizioni di traffico tali da poter destare preoccupazione né per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico né relativamente all'emissione di livelli di rumore tali da provocare disturbo alla popolazione.

Acqua

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione del tema ambientale "acqua", attraverso la trattazione delle componenti ambientali: qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee".

Qualità delle acque interne superficiali

Il territorio in esame risulta inserito nel bacino idrografico della Fiumara di Duglia nel tratto prossimale alla confluenza con il Fiume Crati, sulla sua destra idrografica.

Il Fiume Crati rappresenta il "collettore fluviale principale" (massimo ordine) in cui confluiscono le aste fluviali di ordine minore.

Nella valle del Fiume Crati si rinvencono anche delle grandi conoidi di deiezione di vario ordine messe in posto dai vari affluenti, sia di destra sia di sinistra, e che permettono a questo fiume di collocarsi tra i principali corsi d'acqua del sud Italia e al primo posto in Calabria per la sua portata d'acqua media, alla foce, di circa 36 m³/s, per lunghezza del suo corso (91 km) e per superficie di bacino idrografico (2.440 km²).

Il Fiume Crati così come la Fiumara di Duglia risultano opportunamente regimati da una serie di briglie e soglie che diminuiscono considerevolmente il loro potere erosivo e grado di approfondimento.

L'area è caratterizzata dalla presenza di corsi d'acqua a regime torrentizio, tipico delle aste fluviali calabresi, con consistenti valori di portata nei periodi autunnali e invernali, che facilitano il trasporto solido, e fasi di magra nei periodi estivi.

Qualità delle acque sotterranee

Per quanto riguarda la circolazione idrica sotterranea, in generale, essa avviene secondo modalità diverse, dipendenti dalle proprietà idrogeologiche dei depositi e, nelle formazioni lapidee, dal maggiore o minore stato di alterazione e spessore della coltre superficiale, dalla morfologia del terreno e, qualora presenti, dai rapporti geometrici degli acquiferi adiacenti.

Gran parte del territorio è costituito da rocce scistoso-gneissiche le cui caratteristiche idrogeologiche variano in relazione al grado di alterazione e degradazione; la coltre di alterazione presenta uno spessore notevole ed elevata permeabilità e funge da acquifero alimentatore di falde che vengono a giorno a quote più basse, in corrispondenza dell'affioramento del livello di base impermeabile costituito dalla roccia integra. Generalmente, alle zone meno acclivi corrispondono affioramenti di formazioni conglomeratiche rossastre permeabili, mentre nei tratti più ripidi affiorano di preferenza gli scisti e gneiss a bassa permeabilità. Questa successione di permeabilità diverse, fa sì che le parti meno acclivi, a quote più elevate, funzionino come zone di alimentazione di falde freatiche che poi vengono a giorno più a valle, quando la superficie topografica taglia il livello impermeabile di base, di norma formato dagli scisti o da zone e lenti argillificate. In sintesi, per quanto riguarda i complessi idrogeologici principali, semplificando la situazione reale e accorpando le formazioni simili riguardo ai parametri idrogeologici generali, nel territorio di Bisignano si possono distinguere aree in cui affiora la formazione scistosa gneissica (spesso alterata e fratturata nella porzione più superficiale), di particolare interesse idrogeologico, in corrispondenza dei versanti più acclivi, sormontate da depositi sabbioso-conglomeratici bruno-rossastri a permeabilità maggiore, caratterizzanti le fasce del territorio sud-occidentale.

Suolo

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione del tema ambientale "suolo", attraverso la trattazione delle componenti ambientali: "erosione", "rischio idrogeologico", "rischio sismico", "desertificazione" e "incendi".

Erosione

L'erosione avviene attraverso l'asportazione graduale di suolo o roccia ad opera di agenti quali il vento, l'acqua o il ghiaccio o per effetto di movimenti gravitativi o di organismi viventi. E' un processo prevalentemente naturale e fisiologico del sistema terrestre, configurandosi come un fenomeno esogeno di modellazione della crosta terrestre, antagonista rispetto alle forze costruttive di natura endogena (che a loro volta determinano la formazione dei rilievi) ma può essere anche conseguente a una cattiva gestione di un territorio, che ne determina forme accelerate rispetto ai processi naturali.

Il territorio del comunale può essere schematicamente diviso in due ambiti morfologici principali:

I rilievi del medio e alto versante collinare e le zone montuose interne dove affiora il basamento cristallino metamorfico.

Il Fiume Crati così come la Fiumara di Duglia risultano opportunamente regimati da una serie di briglie e soglie che diminuiscono considerevolmente il loro potere erosivo e grado di approfondimento.

L'area progettuale, coincidente con una porzione collinare in destra idrografica del Fiume Crati, riflette le caratteristiche geolitologiche dei terreni affioranti e la loro capacità di resistere agli agenti erosivi (morfoselezione). A piccola scala è evidente il ruolo che i diversi sistemi morfoclimatici quaternari hanno avuto nel modellamento del paesaggio, generando forme e depositi che spesso costituiscono relitti ancora leggibili. Gli agenti geomorfici che controllano l'evoluzione del paesaggio sono sostanzialmente di tipo lineare o di massa. Gli agenti di erosione lineare sono gli impluvi torrentizi, impostati prevalentemente su linee di debolezza tettonica che accelerano i processi erosivi.

In questi terreni limo-sabbiosi non cementati prevalgono fenomeni geomorfici di erosione areale (sheet erosion o erosione da lama d'acqua). Tale processo risulta importante nei periodi di intense e persistenti precipitazioni, agendo mediante l'azione selvaggia delle acque di ruscellamento (wild streams), favorendo l'asportazione del materiale fine non litificato, quale la matrice sabbiosa dei terrazzi che viene facilmente asportata dalla lama d'acqua (sheet-wash erosion).

Rischio Idrogeologico

In questa fase propositiva il territorio comunale è stato suddiviso in areali accomunati da instabilità geomorfologiche simili. Nel triennio di osservazione 2008-2011 si sono manifestati fenomeni franosi di diversa natura e alluvionamenti che hanno determinato alti scenari di rischio.

- *Valle del Crati e suoi affluenti*
- *Fascia collinare dal Fiume Mucone alla Fiumara di Duglia*
- *Versanti degradanti dal crinale Zarella*
- *Versanti del Bacino Idrografico del Torrente Rio*
- *Versanti del Bacino Idrografico dell'Alto Duglia*

Inoltre vengono di seguito illustrati, negli areali di rischio, gli interventi di consolidamento previsti, le indagini geognostiche effettuate e i monitoraggi in corso, con annotazioni sui fattori innescanti derivanti dalle litologie affioranti e dal loro assetto stratigrafico, dei fattori geomorfologici predisponenti e del ruolo determinante dell'assetto idrogeologico.

Valle del Crati e suoi affluenti

Gli areali a rischio in questa fascia territoriale riguardano soprattutto problemi di origine idraulico-idrogeologica con porzioni di territorio alluvionati e condizionati da scarsa soggiacenza della falda alluvionale che spesso risale fino al piano campagna.

- **Alveo Fiume Mucone** – è contraddistinto da una grossa conoide alluvionale nella quale sono presenti conoidi secondarie derivanti dagli impluvi minori (Rio Siccagno). La regione del territorio comunale caratterizzata da questa tipologia di litotipi vede la presenza di un grosso serbatoio per la raccolta acque a uso irriguo, a valle del Ponte Mucone. Inoltre sono presenti, come elementi a rischio, il depuratore comunale in località Frangia e il ponte della S.P. 234. Si evidenzia che l'alveo del Fiume Mucone in corrispondenza del ponte sulla S.S.660 manifesta fenomeni erosivi con il sifonamento della briglia sottesa. Il tratto terminale del Fiume Mucone ha come problematiche principali erosione di fondo alveo sino alla sua confluenza con il Fiume Crati. Infine si sottolinea il rischio ambientale derivante dal sopradescritto depuratore a causa degli scarichi nelle acque del Fiume Mucone.
- **Alveo Fiume Crati in corrispondenza e a valle della confluenza del Torrente Finita-Fiume Mucone** – quest'area è soggetta a rilevanti fenomeni di erosivi di sponda in corrispondenza della confluenza

del Torrente Finita, in sinistra idrografica del Fiume Crati, e più a valle, in destra idrografica del Fiume Crati, in località Marinella, dove i fenomeni erosivi hanno interessato un gruppo serricolo. Più a valle, prima del ponte sulla strada comunale, si registra erosione spondale in destra idrografica e la presenza di un depuratore comunale in località Macchia la Tavola. Inoltre sono presenti sul greto del Fiume Crati numerosi impianti di lavorazione e trattamento inerti.

Briglia scalzata sul Fiume Mucone e ponte sulla ex S.S. 660



Fiume Crati con erosione spondale (loc. Marinella)



- **Alvei pensili dei Torrenti Salice, Turbolo, Cocchiato in sinistra idrografica del Fiume Crati** – quest'area bonificata nel secolo scorso vede la presenza di aste fluviali sopraelevate con argini artificiali e, parallelamente all'asta del Fiume Crati, la presenza di un Canale Collettore Acque Alte. La pericolosità idraulica è rappresentata da importanti areali di rischio esondazione compresi tra le aste fluviali. Di recente, la rete metanodottistica ha condotto dei lavori sugli alvei in questione, facendo emergere come il livello di falda sia prossimo al piano campagna.
- **Conoide alluvionale della Fiumara del Duglia** - rappresenta uno degli areali più critici del territorio, con ampie porzioni di questa fascia territoriale invasa dalle acque esondate a seguito dell'alluvione del settembre 2009. Si segnala che in località Macchia di Monaci e Piano di Soverano è presente un'importante società agricola, con l'esposizione a rischio esondazione di centinaia di persone.

Sdradicamento alberi e fuoriuscita delle acque dall'alveo



Effetti alluvionamenti settembre 2009 (Fiumara Duglia)



- **Tratto terminale del Fiume Crati a nord del territorio comunale** – questa porzione di territorio è condizionata dalla bonifica e dai relativi canali che regolano l'idrologia dell'area in questione. Si segnala l'erosione spondale nell'alveo del Fiume Crati in località Frassia in sinistra idrografica. In destra idrografica la vulnerabilità del territorio è condizionata dalla presenza delle piccole conoidi alluvionali degli impluvi minori che caratterizzano il versante degradante da Zarella. Le problematiche maggiori derivano dall'assetto idrogeologico, dalle scadenti caratteristiche dei litotipi affioranti e dalla loro eteropia stratigrafica.

Fascia collinare dal Fiume Mucone alla Fiumara di Duglia

Questa regione territoriale mostra il minor grado di pericolosità del territorio (Vedi carta Pericolosità) ed ha visto nel corso dell'ultimo ventennio il maggiore sviluppo urbanistico. L'areale è stato suddiviso in tre areali ben distinti:

- **Basso versante collinare**– è caratterizzato da terrazzamenti e da dolci pendenze di pendio. Le criticità locali sono rappresentate dalla regimazione idraulica (Rio Siccagno, Mastro D'Alfio) mentre dal punto di vista litologico l'areale in questione è caratterizzato da antichi terrazzi fluviali di natura conglomeratica.
- **Alto versante collinare** – Nella sua estensione comprende l'agglomerato urbano, dove si sono verificati dissesti che hanno investito sia strutture pubbliche sia abitazioni adibite a civile abitazione. Tra i più importanti areali caratterizzati da areali di instabilità geomorfologica si evidenzia quello del quartiere "La Giudecca". Inoltre si rimarkano anche i versanti sottostanti il Convento di Sant'Umile, il Vallone Mortara, l'area di Via del Salvatore e in generale tutte le pendici sottostanti il centro storico.

Dissesto di versante a valle della "Giudecca"



Erosione con rischio R4 in Via del Salvatore



- **Versanti a nord dell'allineamento Canale** – il tono morfologico muta radicalmente a nord del centro storico con l'affioramento di strati argillosi pliocenici. In questa porzione di territorio si sono innescati numerosi e importanti fenomeni franosi (Creta Rossa, Timpone Zazzaro, Valle dei Preti).

Versanti degradanti dal crinale Zarella

Questa regione di territorio è in continuità con la precedente descritta e riassume una vasta gamma di dissesti geomorfologici: si passa dall'erosione della Valle Armoia, con notevole energia di rilievo e versanti in rapida evoluzione retrogressiva, ai corpi franosi di Fria, Trentapani tipiche di litologie argillose. L'areale nel suo complesso è quasi interamente classificato ad alto rischio. Inoltre, sull'alto versante, l'impluvio Zarella è esondato più volte con rischio per la privata e pubblica incolumità, invadendo la strada comunale.

Corpo di frana investe il tratto viario in loc. Cassavo



Fenomeno franoso sul crinale di Trentapani



Versanti del Bacino Idrografico del Torrente Rio

Questa regione caratterizzata dalla profonda incisione delle acque del Torrente Rio e da una diffusa franosità dei versanti sia in destra sia in sinistra idrografica del Torrente Rio. L'impluvio rappresenta un importante allineamento tettonico con direzione N-S. Tra i dissesti di versante segnalati si evidenzia in

sinistra idrografica l'erosione delle sabbie plioceniche che interessa le pendici orientali del centro urbano (Bellosguardo, Vallone Mortara) mentre in destra idrografica la presenza di litotipi cristallini caratterizzati da ampi orizzonti cataclastici condiziona la dinamica del pendio con fenomeni gravitativi localizzati (Rottani).

Piede del corpo di frana in loc. Rottani



Fenomeno franoso in loc. Bellosguardo



Versanti del Bacino Idrografico dell'Alto Duglia

Questa regione caratterizzata dalla profonda incisione delle acque della fiumara Duglia ed è caratterizzata da litotipi di natura cristallina sia metamorfici sia magmatici. I versanti sono caratterizzati da una forte energia di rilievo con fasce cataclastiche pervasive che ne condizionano la stabilità. Inoltre le regioni in cui sono presenti litotipi pliocenici trasgressivi sul basamento presentano importanti fenomeni gravitativi di versante.

Fenomeno franoso in sx f. Duglia



Fenomeno franoso sull'alto versante in dx idrografica



Rischio sismico

Ai sensi della Classificazione Sismica Del Territorio Nazionale (Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri N° 3274, marzo 2003), il Comune di BISIGNANO viene classificato zona sismica di n°2 cui corrisponde un'Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni ($0,15 < a_g < 0,25$ g).

Le condizioni morfologiche locali, la sovrapposizione di unità litostratigrafiche a differente rigidità, la presenza di lineamenti tettonici a consistente sviluppo lineare e rientranti in una tettonica a maggiore rischio di riattivazione in caso di scuotimento sismico, la frequenza di pareti subverticali e di posizioni di creste strette, determinano, sotto il profilo geomorfologico, elementi di vulnerabilità sismica. Inoltre, le caratteristiche aggregative del patrimonio edilizio di Bisignano, sono fattori che determinano un'amplificazione della risposta sismica locale, topografica per il centro storico, stratigrafico per l'agglomerato (NTC'18).

In relazione alla pericolosità sismica e di elementi di esposizione al rischio sismico, risulta necessario, pertanto, l'adeguamento sismico dell'edificato esistente e messa in sicurezza degli edifici, in special modo lungo tutte scarpate di faglia cartografate, in cui sono prevedibili possibili spostamenti relativi dei terreni di fondazione in caso di scuotimento sismico, e in tutte le altre situazioni a maggiore pericolosità sismica locale individuate.

Per le aree insediate e infrastrutturate, resta fissato il principio che la riduzione del rischio sismico dovrà essere uno degli elementi da considerare all'interno di ogni strumento di pianificazione.

Pertanto, per ogni strumento subordinato e attuativo, lo studio di pericolosità sismica, eventualmente approfondito nella misura necessaria e soggetto alle prescrizioni relative alla localizzazione delle aree di espansione e delle infrastrutture di cui al punto 5.7.2 delle Linee Guida della Legge Urbanistica vigente, dovrà essere accompagnato da uno studio di vulnerabilità edilizia-urbana e delle infrastrutture e della mobilità, ai fini dell'identificazione dei rischi.

Desertificazione

La desertificazione costituisce una forma di degradazione del suolo causata da diversi fattori, sia naturali sia antropici. Lo studio della sensibilità alla desertificazione è generalmente condotta come risultato della combinazione di diversi indicatori relativi al suolo (roccia madre, tessitura profondità e pendenza), al clima (indice di aridità) e alla vegetazione (protezione dall'erosione resistenza all'aridità, copertura vegetale e rischio d'incendio). Nell'ambito del progetto DESERTNET, finanziato dal Programma Interreg IIC-MED-OCC sono state realizzate diverse cartografie del rischio di desertificazione a scala regionale (Basilicata, Toscana, Sardegna Calabria), elaborate seguendo la metodologia MEDALUS, nelle quali il fenomeno è rappresentata utilizzando la ripartizione del territorio in 8 classi (Non soggetta, Potenziale, Fragile, suddivisa nei livelli, F1, F2, F3, Critica, suddivisa nei 3 livelli, C1, C2, C3, rappresentate con tonalità di colore che vanno dal blu, che designa le aree non soggette a rischio, al rosso, che individua le aree a elevata criticità). Dall'analisi della carta delle aree sensibili alla desertificazione della Calabria, elaborata da 3 Regione Calabria in collaborazione con ARPACAL nel 2004, emerge che alcune zone generalmente coincidenti con quelle ad alto rischio erosione di cui si è parlato in precedenza presentano caratteristiche di criticità elevata, talvolta molto elevata (C2 e C3). La restante parte del territorio presenta comunque caratteristiche di fragilità di diverso grado (F1, F2 e F3).

Incendi

Il territorio oggetto di studio, come quello degli altri Comuni della Calabria, ogni anno, soprattutto periodo estivo, è soggetto a numerosi incendi che interessano boschi e pascoli, distruggendo ettari di terreno, provocando la morte di bestiame, animali domestici e danneggiando persino abitazioni rurali. Si tratta di incendi quasi esclusivamente di natura dolosa, che hanno interessato, nel tempo diverse località del territorio comunale. La prevenzione della piaga degli incendi non solo nelle aree boscate, ma anche e soprattutto nelle aree ubicate lungo le strade, i confini, i canali e i manufatti in genere, manutenzione che, invece, pur se prevista dalla legislazione in vigore, viene spesso trascurata.

La prevenzione contro gli incendi è, peraltro, diventata obbligatoria per evitare ingenti danni al patrimonio forestale e alla campagna, con conseguenti danni agli agricoltori e all'intera collettività.

Flora e Fauna, Vegetazione ed Ecosistemi

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione dei temi ambientali "flora e fauna" e "vegetazione ed ecosistemi" attraverso la trattazione delle componenti ambientali: "patrimonio boschivo", "rete ecologica" e "patrimonio agricolo". Nel trattare queste tematiche si è fatto riferimento principalmente ai contenuti del quadro conoscitivo del PSC e, in special modo, allo studio agropedologico e ambientale del territorio. Altre fonti consultate sono state l'Osservatorio Regionale per la Biodiversità della Calabria e gli studi per la definizione della Rete Ecologica Regionale.

Flora

La flora presente nel territorio del Comune di Bisignano, come riportato nella Relazione Agropedologica differisce a seconda dell'altitudine.

Le zone collinari differiscono, anche se leggermente, dalla pianura e dalla montagna in fatto di fertilità dei terreni, di pendenze e di clima, pur se queste differenze si attenuano quando la collina diventa gradualmente montagna o pianura.

Detti due limiti sono per lo più caratterizzati dalla diversità vegetazionale di tipo forestale e pascolative verso le quote più alte, dalle tipologie orto-frutticole in pianura e in collina ove prevalgono la coltura dell'ulivo, il fico, raramente le foraggere.

Il patrimonio forestale del Comune di Bisignano è costituito per lo più da essenze quercine. Si tratta di una grande ricchezza ambientale ma anche di una grande potenzialità economica, non solo per l'utilizzo diretto del bosco e dei prodotti del sottobosco, ma anche e soprattutto per l'equilibrio dell'ambiente, per la stabilità del territorio, per la mitigazione degli estremi climatici e per la prevenzione della piaga degli incendi.

Nella vasta pianura bisignanese sono ubicate molte aziende agricole dedite soprattutto alla coltivazione degli ortaggi che raggiungono i vari mercati della provincia, oltre al più grande impianto di floricoltura della Calabria.

Il paesaggio è caratterizzato da vaste estensioni di vigneto e uliveto che danno ottimo olio e ottimo vino. Nella parte alta, a monte di Bisignano, lungo il corso del torrente "Duglia", il paesaggio offre aspetti naturalistici e ambientali di particolare interesse turistico, per la presenza di antichi mulini, flora e fauna mediterranea, sentieri e percorsi escursionistici montani. Trattasi di terreni altamente produttivi, peraltro gestiti razionalmente, cosicché l'attività agricola assume aspetti significativi da tutelare, non solo sotto l'aspetto economico-produttivo ma anche ambientale e paesaggistico.

Pertanto è utile non solo prevedere direttive di orientamento, per queste zone rurali, ma anche vincoli riguardanti la "non edificabilità" nel caso di consumo ingiustificato del suolo per la costruzione e realizzazione di manufatti produttivi e abitativi non sempre o necessariamente funzionali all'attività agricola.

Infatti, dette aree caratterizzate da forti vocazioni agricole, classificate successivamente nelle sottozone E1 ed E2, necessitano sempre di maggiore attenzione agronomica per privilegiare il settore primario e le vocazionalità del suolo programmando bene le risorse territoriali ai fini della tutela e valorizzazione, unitamente agli aspetti produttivi ed economici.

Motivo di notevole attenzione sono gli stupendi scenari paesaggistici che si susseguono con la grande varietà dei manufatti produttivi e abitativi lungo le strade, dove da entrambi i lati si susseguono terreni agricoli sempre coltivati e opportunamente ben sistemati, con un'efficiente rete di sgrondo per il regolare deflusso delle acque di scorrimento superficiali.

I greti e le rive dei fiumi Mucone e Duglia costituiscono un tipico ambiente di transizione tra terra e acque, caratterizzato da situazioni di contatto tra acqua fluente e terraferma. E' significativamente presente lungo i suddetti corsi d'acqua una vegetazione arborea-arbustiva, dove spiccano, fra l'altro, le piante di salice, carpino, pioppo e frassino, forme arbustive, vari tipi di erbe e fiori odorosi che formano intricati cespuglietti che rappresentano ambienti ideali di rifugio e nidificazione per la fauna. Nelle zone collinari più basse, con la presenza dell'acqua si notano diversi canneti anche nelle piccole estensioni sulle sponde dei torrenti e in talune zone umide.

Fauna

Il territorio interessato dal PSC, grazie alla variabilità della struttura orografica e altimetrica, nonché alla presenza dei numerosi corsi d'acqua, consente di ospitare una fauna molto ricca e diversificata.

Anfibi

Gli ecosistemi fluviali ospitano una ricca ittiofauna, tra cui si rinvencono la trota, il cavedano, la rovela, nonché specie alloctone ormai naturalizzate, come la carpa, il pesce persico, la trota iridea. Quest'ultima, di origine americana, è stata introdotta per la velocità di accrescimento e per le dimensioni che raggiunge. Tuttavia, per la sua voracità, ha determinato una forte riduzione di altre specie autoctone.

Lungo le aste fluviali e nei corsi d'acqua si segnalano molti anfibi, quali la rana italica, l'ululone appenninico (rospo che produce una secrezione cutanea irritante), la raganella italiana, la rana agile, il rospo comune, la rana verde, ecc.

Limitatamente ad alcuni microaree è possibile rintracciare la salamandra pezzata, la salamandrina dagli occhiali, il tritone, ecc.

Gli anfibi svolgono una parte del loro ciclo biologico totalmente in acqua; successivamente subiscono una metamorfosi, passando a una vita terrestre.

In genere, si nutrono di animali vivi, quali anellidi, crostacei, insetti, ecc. Gli stessi anfibi sono però predati da molti mammiferi (donnole, ratti, ecc.), da uccelli (cornacchie, ecc.), da rettili (serpenti acquatici, ecc.) e da altri anfibi.

La presenza di vegetazione ripariale molto varia, consente la formazione di particolari micro-ambienti adatti a diverse specie.

Rettili

Nei diversi ambienti (zone cespugliose, sassose, vicino ai corsi d'acqua, ecc.) si possono rintracciare diversi rettili appartenenti ai colubridi (non velenosi) e ai viperidi (una sola specie è velenosa).

Ai primi appartengono: il biacco, la biscia dal collare, la biscia tassellata, il saettone, il cervone, ecc.; ai secondi la vipera comune, velenosa.

Altri rettili molto comuni sono: la lucertola muraiola, la lucertola campestre, l'orbettino, il ramarro occidentale, ecc.

I rettili sono i maggiori consumatori di topi, arvicole e altri roditori. La presenza dei serpenti acquatici limita l'accrescimento delle popolazioni di anfibi, pesci e insetti.

Mammiferi

Tanti sono gli esemplari di piccoli animali carnivori che si possono incontrare casualmente nelle aree incolte e cespugliate, nei coltivi, lungo le strade, ad esempio: il gatto selvatico, la volpe, la faina, la lepre, il riccio, ecc.

Patrimonio Boschivo

La superficie forestale utilizzata complessiva è di Ha 1.514,15.

Nell'ambito del PSC e della pianificazione del patrimonio forestale comunale, di proprietà pubblica e privata, diventa percorribile l'idea progettuale del miglioramento generale nel contesto della conservazione e perpetuità delle risorse boschive.

La gestione forestale deve essere affrontata sotto l'ottica della multifunzionalità, con l'attuazione di forme innovative di iniziative progettuali sostenibili finalizzate alla tutela e valorizzazione della complessità delle sue risorse, la cui gestione forestale deve essere affrontata sotto l'ottica della multifunzionalità, con l'attuazione di forme innovative di iniziative progettuali sostenibili quali:

- paesistico-ambientale;
- turistico-ricreativa;
- produttiva ed ecologica;
- protettiva e di difesa idro-geologica del territorio.
- consistenza del patrimonio forestale;
- stato fitosanitario delle formazioni vegetali;
- tipologia della copertura vegetale esistente;
- pendenza dei versanti;
- caratteristiche forestali;
- valenza naturalistica dei boschi, in modo particolare per le piante di querce, castagno e altre latifoglie.

Successivamente alle notizie informative, nel corso dei sopralluoghi tecnici effettuati, il sottoscritto ha constatato che le aree in questione costituiscono importanti motivi per l'assetto del territorio forestale e la difesa idro-geologica a causa della non sempre ottimale regimazione delle acque piovane, per cui è necessario arrestare o quanto meno ridurre i movimenti franosi, per migliorare la stabilità delle pendici e quindi l'assetto del territorio.

Lo studio della realtà forestale, ha consentito l'applicazione di criteri per raggruppare l'omogeneità strutturale del bosco, che ha condotto all'individuazione complessiva di tre "macro aree", per la cui identificazione si rimanda all'allegata documentazione progettuale "carta della vegetazione".

Tali procedure si sono rese necessarie allo scopo di favorire una facile interpretazione dei risultati e di programmare specifici interventi per consentire nel futuro, un miglioramento generale al soprassuolo forestale legnoso.

Rete ecologica

Il fiume Crati si configura naturalmente quale corridoio ambientale principale di connessione tra la valle del Crati, le aree naturalistico montane dell'altopiano silano, la piana di Sibari.

Nel 1333 un editto del re Roberto d'Angiò (1309 – 1343) delimitò il territorio della Sila stabilendo che i suoi confini cominciavano dalla sorgente del fiume Arente. Il punto iniziale, posto poco al di sotto delle antenne televisive di Monte Scuro alla sorgente del fiume è indicato ancora oggi da un cippo in muratura del 700 su cui sono incise le due lettere "R.S." cioè Regia Sila.

L'Arente a nord dell'area urbana Cosenza-Rende rappresenta un importante ecosistema di interconnessione tra la valle del Crati e il Parco Nazionale della Sila, la Riserva biogenetica del Tasso, la ZPS Sila grande, l'area Sic Acqua di faggio. In prossimità di questi ampi paesaggi sottoposti a tutela e a protezione, vi è anche l'area Sic Magna Sacra da dove nasce il Cardone. L'Arente a nord e il Cardone a sud dell'area urbana rappresentano elementi portanti del sistema paesaggistico; in entrambi tali contesti ritroviamo numerose emergenze geomorfologiche, botaniche forestali e faunistiche.

L'Arente è alimentato da un bacino con versanti fortemente acclivi ed estesamente boscati. Solo a valle della centrale idroelettrica Moretti prossima alla confluenza col Crati si percepiscono segnali di antropizzazione. Il paesaggio induce ad attente riflessioni sul recupero e potenziamento della naturalità diffusa delle matrici agricole e rurali, attivazione dei percorsi di *visiting* e turismo ecoculturale. Alla foce dell'Arente a poca distanza si trova il complesso dell'UNICAL che caratterizza il territorio Cosenza-Rende e dei Casali come polo principale della ricerca e formazione dell'innovazione e sviluppo tecnologico.

Storicamente se l'Arente è un'oasi naturalistica, la fiumara del Corno rappresenta la più veloce via d'acqua di comunicazione tra la valle del Crati e la Sila: lungo il Corno si dissetava nei tempi antichi chi andava e veniva dalla Sila per lavoro.

Di origine romana sono la Motta di Corno, oggi Altavilla, e S. Pietro, con origini risalenti probabilmente all'età imperiale del II sec. A. C.: la zona in cui gli insediamenti storici di origine romana si fronteggiano a destra e a sinistra della fiumara, è suggestiva.

Lungo le valli importanti presenze di residenzialità rurali storiche ripropongono il problema della ridefinizione di modelli policentrici fondati sulla complementarietà tra area urbana e territorio rurale; occorrerà pertanto

valorizzare il patrimonio rurale storico per evitare i processi di degrado del territorio rurale diffuso per il quale “nulla è più città e nulla è più campagna”; ritrovare l'equilibrio città-campagna come soggetti vitali e dialoganti può avere un possibile peso rilevante nell'attuale contesto di crisi del modello di sviluppo e della forma di urbanizzazione degradata del territorio, come sperimentazione di una delle vie d'uscita di questa crisi.

Nella figura seguente si riporta lo schema della Rete Ecologica regionale, con evidenziata da una circonferenza rossa l'area di ubicazione del comune di Bisignano:

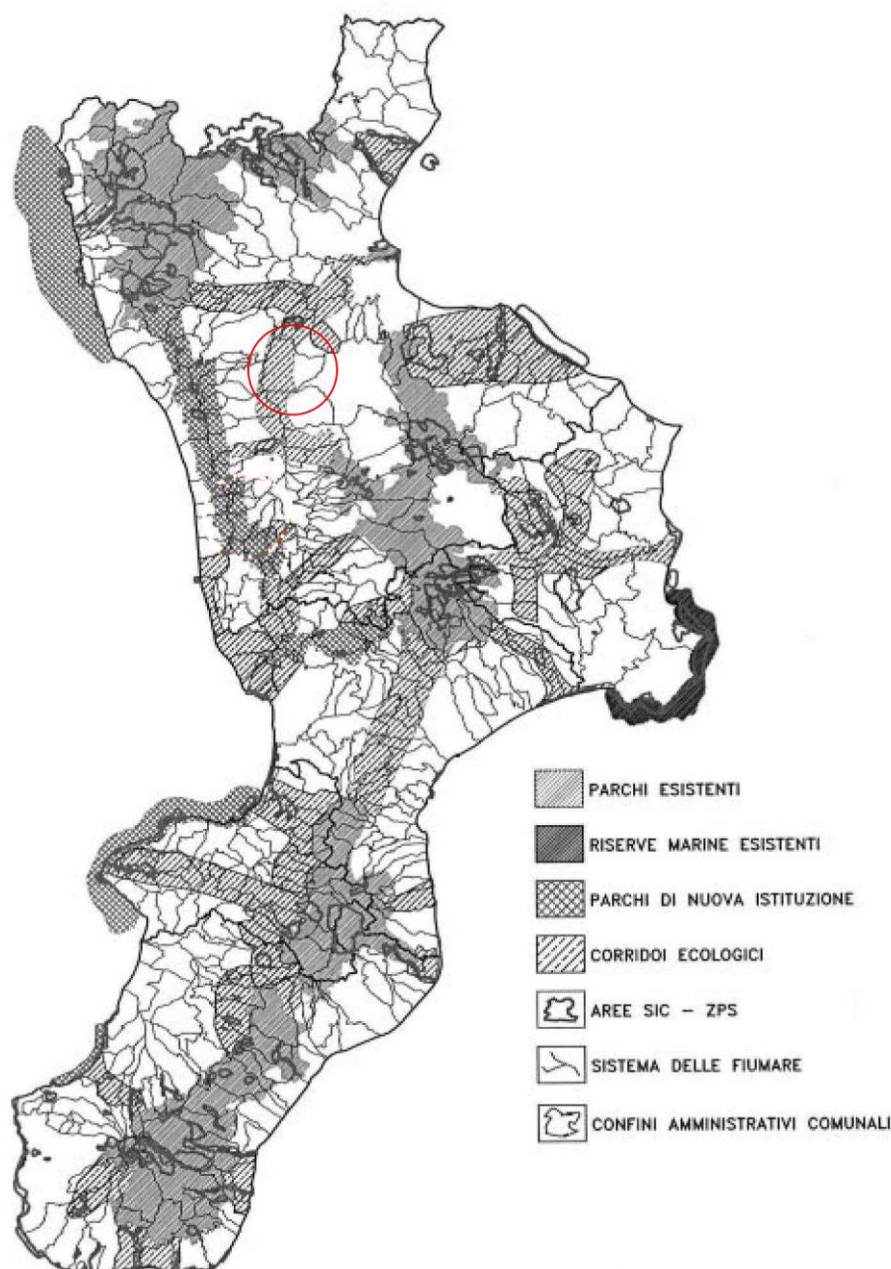


Illustrazione: Schema della Rete Ecologica Regionale. Cerchiato in rosso il Comune di Bisignano (Modificato da: PIS Rete Ecologica Regionale, Assessorato Ambiente Regione Calabria, 2003)

La Rete Natura 2000 è una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione Europea, istituita ai sensi della Direttiva "Habitat" (Direttiva 92/43/CEE) al fine di garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciate o rare a livello comunitario. Essa rappresenta il principale strumento della politica dell'Unione per la conservazione della biodiversità. Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse, ma sono aree dove i soggetti privati proprietari devono assicurare una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico. È riconosciuto, infatti, dalla Direttiva "Habitat" il valore di tutte quelle aree

nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura (Fonte: Ministero dell'Ambiente). Infine, elemento di estrema importanza del territorio di Bisignano, non soltanto dal punto di vista naturalistico ambientale ma anche per quanto riguarda l'aspetto della difesa del suolo e della protezione dal dissesto idrogeologico, è il sistema idrografico. Quest'ultimo è costituito dal fiume Crati e da numerosi corsi d'acqua a carattere torrentizio che incidono un'orografia particolarmente accidentata.

Di seguito si procederà alla descrizione degli elementi di elevata valenza naturalistico ambientale individuati per il comprensorio di Bisignano, che sono, come sopra illustrato:

- Il patrimonio boschivo;
- il sistema idrografico.

Patrimonio agricolo

Zone collinari

A grandi linee si può affermare che le colline di Bisignano sono caratterizzate da rilievi dolci, pendenze non molto accentuate e terreni fertili, sciolti, profondi, soggetti all'erosione, non tutti sempre meccanizzabili, validi per colture erbacee e arboree.

Le zone collinari differiscono, anche se leggermente, dalla pianura e dalla montagna in fatto di fertilità dei terreni, di pendenze e di clima, pur se queste differenze si attenuano quando la collina diventa gradualmente montagna o pianura.

Detti due limiti sono per lo più caratterizzati dalla diversità vegetazionale di tipo forestale e pascolative verso le quote più alte, dalle tipologie orto-frutticole in pianura e in collina ove prevalgono la coltura dell'ulivo, il fico, raramente le foraggere.

Zone pianeggianti

Sono quelle aree ove prevalgono le colture orticole intensive, quelle protette con serre e serre tunnel, le colture orticole del pomodoro e del peperoncino per l'industria conserviera. E' un'agricoltura fortemente funzionale e attrattiva dal punto di vista socio-economico, tant'è che numerose sono le iniziative riguardanti forme di investimenti strutturali a medio e lungo termine, come pure quelle finalizzate alla stabilizzazione dell'attività agricola.

Nella vasta pianura bisignanese sono ubicate molte aziende agricole dedite soprattutto alla coltivazione degli ortaggi che raggiungono i vari mercati della provincia, oltre al più grande impianto di floricoltura della Calabria.

Il paesaggio è caratterizzato da vaste estensioni di vigneto e uliveto che danno ottimo olio e ottimo vino. Nella parte alta, a monte di Bisignano, lungo il corso del torrente "Duglia", il paesaggio offre aspetti naturalistici e ambientali di particolare interesse turistico, per la presenza di antichi mulini, flora e fauna mediterranea, sentieri e percorsi escursionistici montani. Trattasi di terreni altamente produttivi, peraltro gestiti razionalmente, cosicché l'attività agricola assume aspetti significativi da tutelare, non solo sotto l'aspetto economico produttivo ma anche ambientale e paesaggistico.

Aziende agricole

La superficie dell'unità agricola per caratteristica dell'azienda, centro aziendale e utilizzazione dei terreni dell'unità agricola a livello comunale risulta essere la seguente:

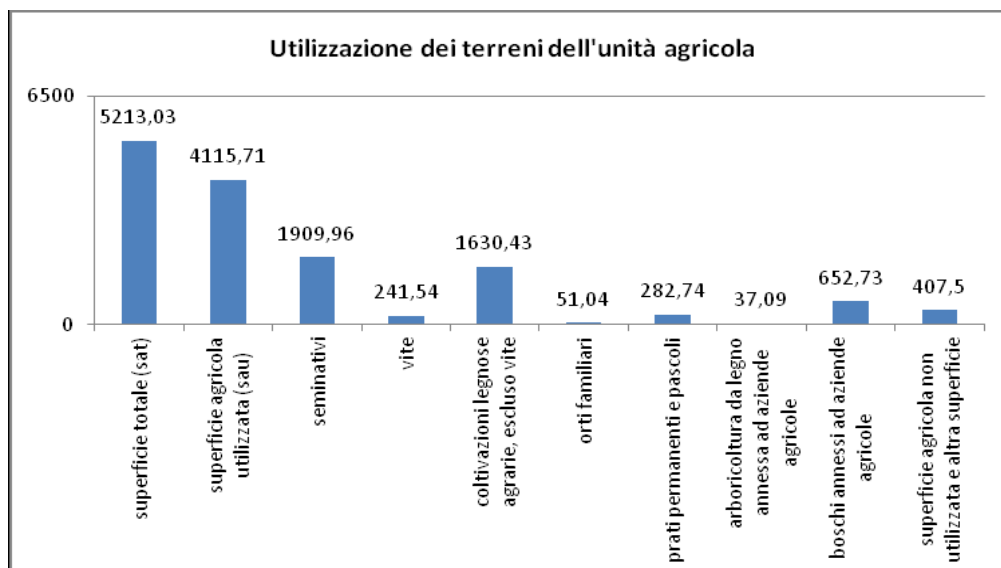


Tavola 1

Nello specifico si ha:

Nella specie s.r.l.										
Utilizzazione dei terreni dell'unità agricola	Superficie totale (sat)	Superficie agricola utilizzata (sau)	superficie totale (sat)							
			Superficie agricola utilizzata (sau)					Arboricoltu ra da legno annessa ad aziende agricole	Boschi annessi ad aziende agricole	Superficie agricola non utilizzata e altra superficie
			seminati vi	vite	Coltivazi oni legnose agrarie, escluso vite	Orti famili ari	Prati permane nti e pascoli			
	5 213.03	4 115.71	1 909.96	241.54	1 630.43	51.04	282.74	37.09	652.73	407.5

Caratteristiche tipologiche delle aziende agricole

Il censimento ISTAT del 2010 rileva che nel territorio comunale esistono n. 1.270 aziende, i cui dati strutturali per classi di superfici agricole utilizzate sono i seguenti:

- 1 sola non raggiunge un ettaro di superficie;
- 599 sono comprese tra 0 e 1 ettaro di superficie;
- 304 sono comprese fra 1 e 2 ettari;
- 138 sono comprese tra i 2 e i 3 ettari;
- 117 sono comprese tra i 3 e 5 ettari;
- 57 sono comprese tra i 5 e i 10 ettari;
- 24 sono comprese tra i 10 e i 20 ettari;
- 5 sono comprese tra i 20 e i 30 ettari;
- 9 sono comprese tra i 30 e i 50 ettari;
- 11 sono comprese tra i 50 e i 100 ettari;
- 5 risultano superiori ai 100 ettari.

Secondo l'ultimo censimento dell'agricoltura, la superficie agricola totale ammonta a 5213,03 ettari, mentre la superficie agricola utilizzata è pari a 4115,71 ettari circa, ovvero il 78,95% circa della superficie agricola totale. Della restante parte, più del 50% è costituito da boschi, mentre, in percentuale minore è la superficie impegnata ad arboricoltura da legno e, infine, le tare, ovvero quella superficie che pur concorrendo a formare la superficie agricola, è, di fatto, inutilizzata (perché occupata da fabbricati, strade poderali, cortili, etc.).

Rifiuti.

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione del tema ambientale "rifiuti" attraverso la trattazione delle componenti ambientali: "rifiuti urbani" e "raccolta differenziata".

Rifiuti urbani

Il Comune di Bisignano appartiene al sottoambito Cosenza – Rende.

Dal Rapporto Rifiuti della Provincia di Cosenza del 2007, che riportava i dati relativi all'anno 2006, emergeva che il Comune di Bisignano, con i suoi 10352 abitanti che risultavano per il 96,33% coperti da servizi di raccolta, produceva totali 3557,57 t l'anno.

Raccolta differenziata

La raccolta differenziata per il comune di Bisignano, nel 2006, era pari a 812,32 t **(22,83%)**.

Più nel dettaglio le categorie merceologiche di rifiuti differenziati della popolazione erano le seguenti:

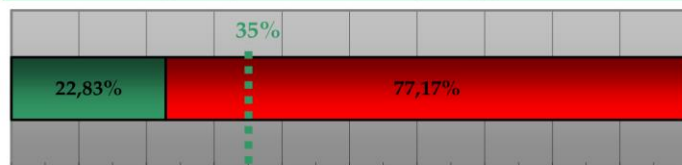
- | | |
|-----------------------------------|------------|
| • Carta e cartoni | 41,18 t/a |
| • Imballaggi | 132,76 t/a |
| • Raccolta multimateriale | 240,96 t/a |
| • Ingombranti avviati al recupero | 158,56 t/a |

Emergeva una percentuale di RD pari al 22,83% a fronte dell'obiettivo del 35% previsto dall'art. 205 del D.lgs. 152/2006.

COMUNE DI BISIGNANO

INFORMAZIONI GENERALI	
Abitanti	10352
Abitanti serviti	9972
Fonte Dati	Comune
Sottoambito	Cosenza - Rende

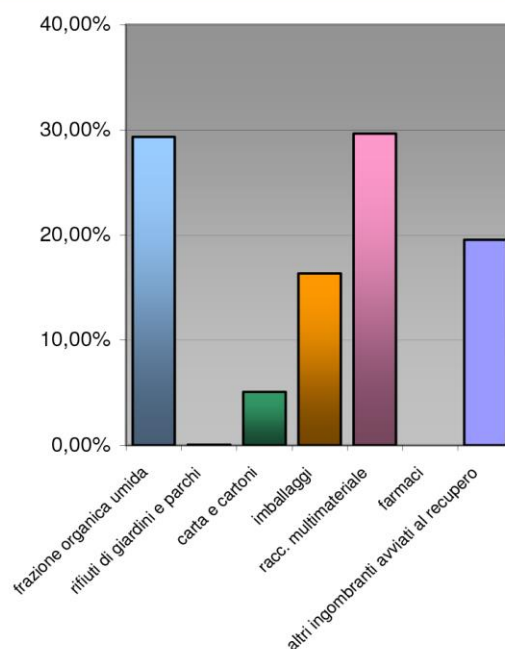
PRODUZIONE RIFIUTI ANNO 2006	
Raccolta differenziata (t/anno)	812,32
RU indifferenziati (t/anno)	2.745,25
Totale (t/anno)	3.557,57
Percentuale RD	22,83%
Diff. dalla soglia del D.Lgs.152/06 (35%)	-12,17%
Produzione procapite di rifiuti (Kg/ab/gg)	0,98



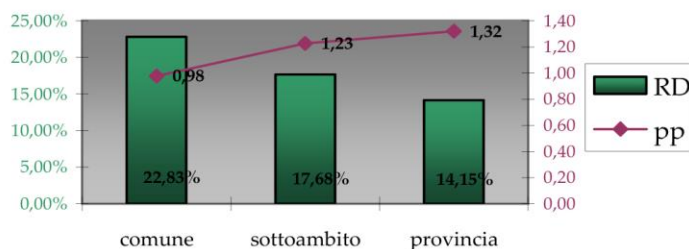
Il Comune di Bisignano, appartenente al sottoambito Cosenza - Rende ha, secondo gli ultimi dati ISTAT, un numero di abitanti residenti pari a 10352 (96,33% serviti). Nell'anno 2006 ha prodotto un quantitativo totale di rifiuti di 3557,57 t, di cui 812,32 t raccolti in maniera differenziata. Emerge quindi una percentuale di RD pari al 22,83% a fronte dell'obiettivo del 35% previsto dall' art. 205 del D. Lgs. 152/2006. La composizione merceologica di RD è costituita prevalentemente da raccolta multimateriale di cui sono state raccolte 240,96 t (il 29,66% del totale). La produzione procapite (espressa in kg/ab/gg) si attesta su un valore pari a 0,98 che è sensibilmente inferiore alla media provinciale (1,32) e ben al di sotto rispetto al sottoambito di riferimento (1,23). Dal confronto tra l'anno 2006 e l'anno 2005 si evidenzia un incremento della percentuale di RD. Si demanda ai grafici riportati per un esame più approfondito relativo agli anni 2004, 2005 e 2006. (Fonte dati: Comune).

LA COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA

Composizione merceologica	Q.tà (t)	Q.tà (%)
frazione organica umida	238,21	29,32%
rifiuti di giardini e parchi	0,41	0,05%
carta e cartoni	41,18	5,07%
terra, roccia e altri rifiuti non biodegradabili (inclusi i rifiuti dei cimiteri)	0,00	0,00%
imballaggi	132,76	16,34%
tessili	0,00	0,00%
beni durevoli	0,00	0,00%
ingombranti in vetro, plastica, metallo e legno	0,00	0,00%
racc. multimateriale	240,96	29,66%
farmaci	0,04	0,00%
contenitori T/FC	0,00	0,00%
batterie	0,00	0,00%
vernici	0,00	0,00%
oli vegetali e minerali	0,00	0,00%
altri ingombranti avviati al recupero	158,76	19,54%
segatura	0,00	0,00%
toner e cartucce	0,00	0,00%
altro	0,00	0,00%
totale	812,32	100,00%

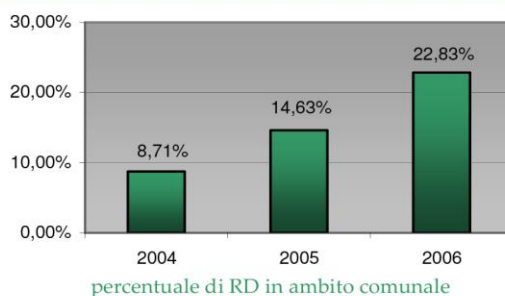


ANNO 2006: LA PROVINCIA E IL SOTTOAMBITO



(si è indicato con "pp" la produzione procapite di rifiuti)

RD: ANNI 2004, 2005 E 2006



Scheda Relativa al Comune di Bisignano - Fonte: Rapporto rifiuti provincia di Cosenza anno 2007

I dati che arrivano dal rapporto annuale di **Legambiente – Comuni ricicloni Calabria** (2018), mostrano Bisignano come l'unica città con oltre 10.000 abitanti inserita nella categoria speciale "Rifiuti Free" con una raccolta differenziata di quasi il 75%.

Dal Report 2018 integrazioni scheda n. 1 - Produzione rifiuti urbani e raccolta differenziata - anno 2017, della Regione Calabria, abbiamo estrapolato la seguente tabella per il Comune di Bisignano:

Report 2018 integrazioni scheda n. 1 - Produzione rifiuti urbani e raccolta differenziata - anno 2017 - Comune di Bisignano (t)	
Frazione organica umida	848,820
Rifiuti di giardini e parchi	10,520
Carta e cartone	259,160
Imballaggi in vetro	359,060
Tessili	13,860
Ingombranti e recupero	84,240
Multimateriale	478,140
Farmaci	0,121
Batterie e accumulatori	0,131
Toner per stampa	0,080
TOTALR RD	2.054,132
Rifiuti urbani misti (RU)	695,080
TOTALE Rifiuti (RD+RU)	2.749,212
% RD	74,72

Come si può notare, la percentuale di raccolta differenziata è andata aumentando negli anni fino a raggiungere la percentuale dell'74,72% nel 2017.

Trasporti

Il sistema individua le infrastrutture e attrezzature di maggior rilievo, le strade extraurbane principali e secondarie, le strade di quartiere, la rete fognante e le reti di canalizzazione delle acque meteoriche, pubblica illuminazione, reti e impianti di distribuzione dell'energia elettrica e di gas.

L'autostrada del Mediterraneo (ex Salerno - Reggio Calabria) attualmente costituisce l'unico collegamento di carattere nazionale presente nell'area quanto nell'intera regione. Tuttavia nonostante la notevole importanza strategica che l'arteria riveste, soffre di evidenti segni di deterioramento e di obsolescenza che sono andati sommandosi all'inadeguatezza strutturale di base. Relativamente alle strade Statali la S.S.19 delle Calabrie presenta un andamento quasi parallelo a quello del fiume Crati. La discreta lontananza dai centri abitati ha comportato un utilizzo volto prevalentemente a soddisfare le esigenze di breve percorso piuttosto che quelle di collegamento diretto tra i diversi comuni presenti nell'area. Inoltre è evidente che la configurazione viaria del territorio risulta influenzata fortemente dalle caratteristiche geomorfologiche dei luoghi. La ferrovia Cosenza – Sibari, costruita nella seconda metà dell'Ottocento, si connette a Sibari con la dorsale adriatica e a Castiglione con la linea Cosenza - Paola. La linea presenta carenze nella geometria del tracciato e adotta la trazione diesel; pertanto la velocità di percorrenza risulta alquanto ridotta e anche la potenzialità di traffico condizionata dai vetusti sistemi di controllo della marcia dei treni è alquanto limitata. Le stazioni ubicate a fondovalle risultano lontane dai nuclei storici per cui il trasporto ferroviario non offre ancora nell'area un servizio di qualità adeguata e non costituisce elemento di supporto allo sviluppo sociale ed economico.

I servizi di trasporto pubblico su gomma sono organizzati secondo un modello di esercizio che privilegia i collegamenti con la conurbazione Cosenza - Rende. Il servizio è organizzato nella logica di separazione per linea e non del funzionamento a rete. Le corse si concentrano prevalentemente negli orari caratteristici del traffico pendolare (inizio termine lavoro e ingresso uscita scuola) per cui il servizio offerto è funzionale solo a un'utenza di lavoratori pendolari che non utilizzano il mezzo privato e a studenti.

Allo stato attuale sulla viabilità di scorrimento si evidenziano problemi sia di incompletezza della rete sia di inadeguatezza delle sezioni stradali nonché di promiscuità delle funzioni. Non esistono percorrenze dedicate a una circolazione non motorizzata (pedoni, ciclisti, escursionisti a cavallo) integrate da sistemi di trasporto collettivo a basso impatto ambientale, destinate a offrire un'accessibilità appropriata alle risorse naturali, paesaggistiche, storico culturali presenti nel territorio.

Dall'analisi delle attuali condizioni strutturali della rete stradale cittadina emerge una molteplicità di problematiche inerenti all'effettiva capacità della rete ad assolvere al complesso delle diverse funzioni di scorrimento, di collegamento interquartiere e di penetrazione all'interno dei quartieri.

I vari ambiti urbani analizzati all'interno del quadro conoscitivo hanno fatto emergere le loro intrinseche peculiarità positive e negative; la loro organizzazione storica, morfologica e funzionale, rapportata agli indirizzi generali di organizzazione urbana, ha consentito di elaborare ipotesi di assetto delle varie realtà in modo tale da rendere l'intero sistema equilibrato, all'interno di ogni porzione e nel suo insieme. Le imperfezioni della rete viaria accentuano il distacco tra le diverse parti del territorio perché escludono i nuclei sparsi dall'uso delle attrezzature centralizzate e, allo stesso tempo, ostacolano la formazione di attrezzature diffuse che, per insufficienza di collegamenti, restano isolate. L'Amministrazione Comunale ha compiuto un grosso sforzo per migliorare la viabilità interna, ma la rete viaria risulta insufficiente.

Salute

Rischi antropogenici

Il rischio antropogenico scaturisce (direttamente o indirettamente) da attività umane potenzialmente pericolose per l'ambiente e la vita umana. Atteso che, come si dirà meglio in seguito, non sono presenti nell'area oggetto di studio né nel suo hinterland stabilimenti industriali a rischio d'incidente rilevante, comunemente annoverati tra i fattori che determinano rischio antropogenico, considerato che i rischi derivanti da siti contaminati saranno trattati descrivendo la specifica componente ambientale "siti inquinati", si vuole qui ricordare che molteplici attività umane, anche le più ordinarie, se non accompagnate da una gestione corretta e da attività di controllo, possono provocare rischi cosiddetti "antropogenici". Tra queste ricordiamo la coltivazione di cave, lo sbancamento dei versanti, l'appesantimento gravitativo dei pendii derivante dall'urbanizzazione, l'ostruzione o la riduzione della sezione degli alvei fluviali, il prelievo indiscriminato di inerti in alveo e ancora l'emungimento incontrollato delle falde sotterranee, l'irrazionale sistemazione dei corsi d'acqua o addirittura il loro intubamento, etc. Queste attività, unite a fattori predisponenti intrinseci al territorio comprendenti gli aspetti geomorfologici, litologici, strutturali, giaciture, idrogeologici, di resistenza, di alterazione e degradazione fisico chimica delle rocce, possono essere causa di dissesto idrogeologico assecondando o, comunque accelerando, quella che è la naturale propensione al dissesto del territorio calabrese. La situazione attuale è di assenza di azioni mirate a preservare le zone a maggiore valore naturalistico, per cui si ritiene necessaria l'istituzione di aree protette al fine di preservare adeguatamente il territorio.

Campi elettromagnetici

Nelle fasce di rispetto non potrà essere autorizzata l'edificazione di manufatti edilizi destinati a funzioni abitative, o comunque a destinazioni d'uso comportanti la permanenza di persone per periodi giornalieri superiori a quattro ore. Tale prescrizione riguarda anche gli interventi di trasformazione di manufatti esistenti che ne mutino la destinazione d'uso a fini abitativi o che prevedano permanenza di persone.

Per gli impianti tecnologici, a rete e puntuali, per il trasporto o la trasformazione dell'energia, e per le telecomunicazioni, verranno definite e prescritte, con riferimento alle diverse articolazioni del territorio del comune, gli accorgimenti necessari:

- a renderne accettabile l'impatto visivo;
- a garantire la salvaguardia dei valori paesaggistici;
- a tutelare i caratteri idrogeologici.

L'area in cui insistono le antenne, che non possono essere rimosse, rispettano e dovranno sempre rispettare le normative vigenti in materia di emissioni elettromagnetiche.

Siti inquinati

La presenza di siti contaminati è una problematica comune a tutti i paesi industrializzati e trae origine dalla presenza di attività antropiche, quali industrie, miniere, discariche e altre strutture che possono determinare fenomeni di contaminazione locale del suolo, per sversamenti, perdite di impianti/serbatoi, non corretta gestione dei rifiuti, ecc. In Italia i fenomeni di contaminazione puntuale sono riconducibili principalmente alle industrie legate alla raffinazione di prodotti petroliferi, all'industria chimica, all'industria metallurgica, alla presenza di manufatti in amianto e ad alcune attività di gestione dei rifiuti.

L'inquinamento del suolo e/o delle acque sotterranee da fonti puntuali e, quindi, la presenza di siti contaminati, rappresenta una compromissione della qualità del suolo tale da impedirne le funzioni.

Il recupero dei siti contaminati si può ottenere mediante più o meno complessi processi di bonifica, regolamentati, in Italia, prima con il D.M. 471199, poi con il D.lgs. 152/06 (Parte IV, Titolo V) e relativo decreto correttivo D.lgs. 4/08.

La segnalazione riguarda l'ex discarica di C/da Trifieri analizzata in apposito allegato nella quale viene stimato un dimensionamento volumetrico dei rifiuti attraverso un adeguato studio geologico-idrogeologico dell'area finalizzato a definire le condizioni di vulnerabilità di sito.

Sotto il profilo metodologico e di contenuto, detto studio dovrà integrarsi con più approfondite indagini e la descrizione e la rappresentazione quantitativa:

- delle caratteristiche geolitologiche e idrogeologiche necessarie a descrivere l'acquifero considerato e il suo grado di vulnerabilità;
- dei fattori antropici o naturali presenti anche al di fuori delle zone di rispetto che possono influenzare la qualità dell'acqua che si intende utilizzare.

Rischio di incidente rilevante

All'inizio degli anni ottanta fu emanata dalla Comunità Europea la cosiddetta Direttiva "Seveso" (82/501/CE) con l'intenzione di diminuire il numero di incidenti industriali. Tale direttiva fu recepita dall'ordinamento giuridico italiano con la L. 175/88. In seguito la Comunità Europea ha modificato la direttiva "Seveso" con la cosiddetta "Seveso II" (92/82/CE) recepita in Italia con la L. 334/99 ulteriormente modificata nel 2003 con la 2003/105/CE recepita in Italia con il D.lgs. 238/05. Il contenuto essenziale della normativa è la definizione di "Stabilimento a Rischio di Incidente Rilevante" (RIR) cioè uno stabilimento in cui si detengono sostanze o categorie di sostanze potenzialmente pericolose. In particolare l'art. 6 della L. 334/99 obbliga i proprietari degli stabilimenti a inviare al Ministero dell'Ambiente, alla Regione, Provincia, Comune, Prefetto e Vigili del fuoco una notifica in cui sono riportati il nome e l'indirizzo dello stabilimento e del proprietario nonché le sostanze pericolose o le categorie di sostanze pericolose presenti nello stabilimento unitamente alla loro quantità e forma fisica. La notifica deve ancora riportare informazioni sull'ambiente circostante e in particolare tutti quegli elementi che potrebbero causare un incidente rilevante o aggravarne le conseguenze (Fonte: ARPACal). Nella Provincia di Cosenza sono presenti due stabilimenti a rischio di incidente rilevante, dei quali uno collocato ad Altomonte e il secondo a Santa Domenica Talao esercitanti entrambi l'attività di Deposito di Gas Liquefatti (Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - aprile 2011).

Pertanto, data anche la notevole distanza tra gli stabilimenti sopra menzionati e il territorio oggetto di studio si può affermare che, allo stato attuale, non è interessato da rischio di incidente rilevante.

Risorse culturali e Paesaggio

Paesaggio

Il territorio di Bisignano, ha una superficie di 85,28 Km² e un'altitudine compresa tra i 56 e i 717 metri s.l.m. con il Comune che sorge a 350 m s.l.m.

Appartiene alla provincia di Cosenza e dista 35 Km dal capoluogo.

Confina a Est con il territorio comunale di Acri, a Nord con il territorio di Santa Sofia d'Epiro e di Tarsia, a Ovest con il territorio di Cerzeto, di Lattarico, di Mongrassano, di San Marco Argentano e di Torano Castello e infine a Sud con il territorio di Luzzi.

All'interno del territorio di Bisignano scorre il fiume Crati che lo attraversa da Sud a Nord.

Il P.T.C.P. nel dare gli indirizzi per gli ambiti di copianificazione inserisce Bisignano nella copianificazione della polarità urbana di Cosenza fra i comuni della fascia B1 che comprende Bisignano, Lattarico, Rota Greca, San Benedetto Ullano, San Fili, San Martino di Finita, San Vincenzo La Costa, Torano Castello.

Il territorio di Bisignano può essere considerato "non solo un ponte tra unità litologiche distinte per orogenesi, ma anche un ideale corridoio di scambio faunistico tra due importantissime aree protette: il Parco Nazionale del Pollino a nord e quello della Sila a sud. I corridoi di connessione (noti anche con il nome di corridoi ecologici) tra aree a elevata valenza naturalistico ambientale hanno l'obiettivo di permettere l'interconnessione di vari ambiti naturalistici di pregio utilizzando porzioni di territorio da sottoporre a interventi di risanamento ambientale e rinaturalizzazione al fine di garantire i flussi biotici.

Il corridoio ecologico, che può essere sia di tipo blue way, quando interessa bacini fluviali, sia di tipo green way, quando interessa aree poco antropizzate del territorio agrario e forestale, valli o crinali di montagna, ecc., ha, dunque, la finalità di permettere i movimenti delle specie da un'area protetta a un'altra e di consentire che l'insieme delle aree protette o da assoggettare a tutela della nostra regione possa evolvere "a sistema".

Nella figura seguente si riporta lo schema della Rete Ecologica regionale, con evidenziata da una circonferenza rossa l'area di ubicazione del comune di Bisignano:

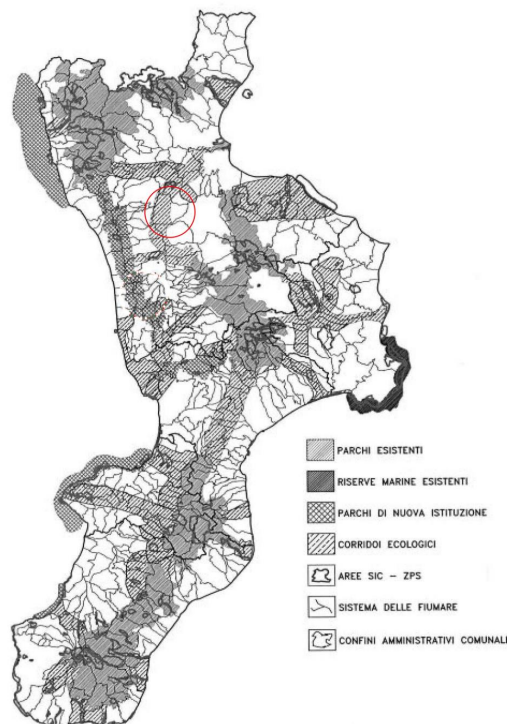


Illustrazione: Schema della Rete Ecologica Regionale. Cerchiato in rosso il Comune di Bisignano
(Modificato da: PIS Rete Ecologica Regionale, Assessorato Ambiente Regione Calabria, 2003)

La Rete Natura 2000 è una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione Europea, istituita ai sensi della Direttiva "Habitat" (Direttiva 92/43/CEE) al fine di garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciate o rare a livello comunitario. Essa rappresenta il principale strumento della politica dell'Unione per la conservazione della biodiversità. Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse, ma sono aree, dove i soggetti privati proprietari devono assicurare una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico. È riconosciuto, infatti, dalla Direttiva "Habitat" il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura (Fonte: Ministero dell'Ambiente). Infine, elemento di estrema importanza del territorio di Bisignano, non soltanto dal punto di vista naturalistico ambientale ma anche per quanto riguarda l'aspetto della difesa del suolo e della protezione dal dissesto idrogeologico, è il sistema idrografico. Quest'ultimo è costituito dal fiume Crati e da numerosi corsi d'acqua a carattere torrentizio che incidono un'orografia particolarmente accidentata.

Di seguito si procederà alla descrizione degli elementi di elevata valenza naturalistico ambientale individuati per il comprensorio di Bisignano, che sono, come sopra illustrato:

- *Il patrimonio boschivo;*
- *il sistema idrografico.*

Il sistema idrografico

Il territorio in esame risulta inserito nel bacino idrografico della Fiumara di Duglia nel tratto prossimale alla confluenza con il Fiume Crati, sulla sua destra idrografica.

Il Fiume Crati rappresenta il "collettore fluviale principale" (massimo ordine) in cui confluiscono le aste fluviali di ordine minore.

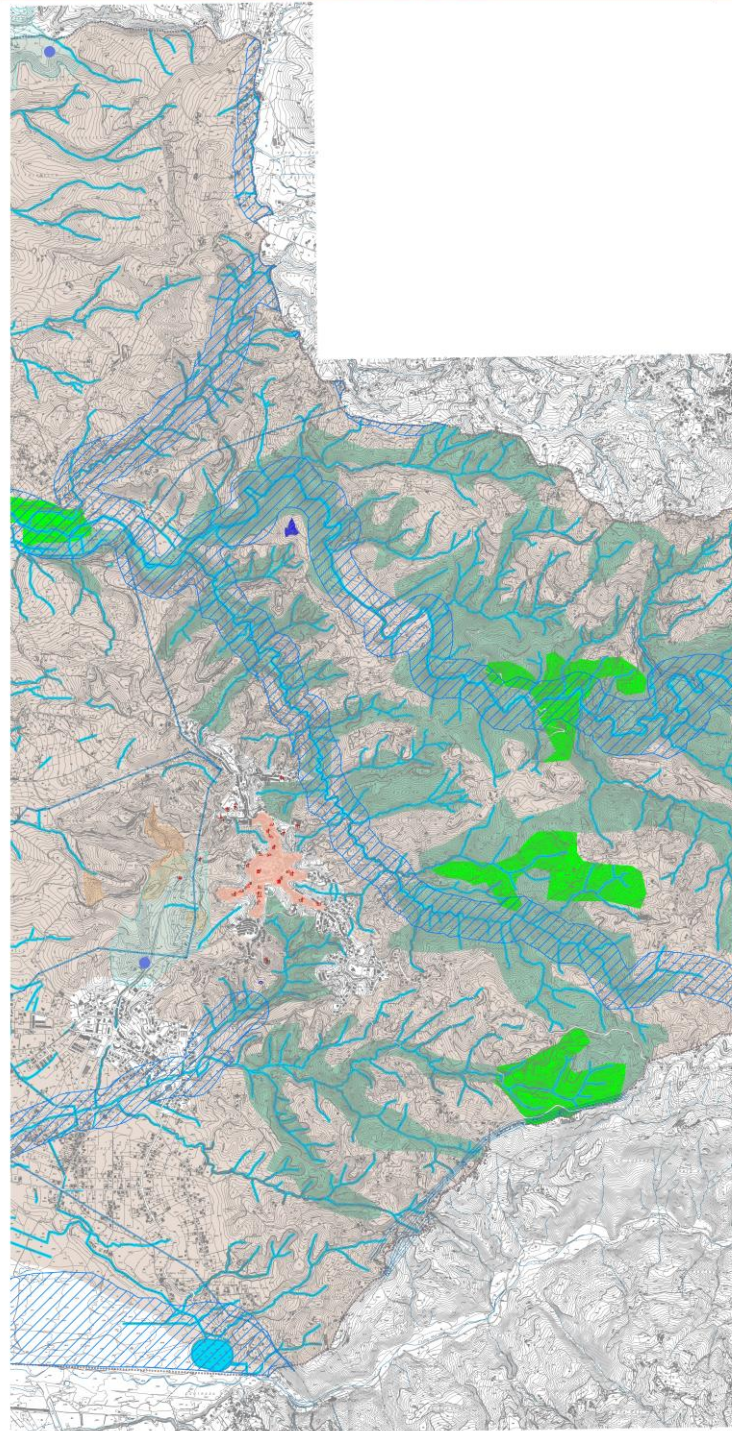
Nella valle del Fiume Crati si rinvencono anche delle grandi conoidi di deiezione di vario ordine messe in posto dai vari affluenti, sia di destra sia di sinistra, e che permettono a questo fiume di collocarsi tra i principali corsi d'acqua del sud Italia e al primo posto in Calabria per la sua portata d'acqua media, alla foce, di circa 36 m³/s, per lunghezza del suo corso (91 km) e per superficie di bacino idrografico (2.440 km²).

Il Fiume Crati così come la Fiumara di Duglia risultano opportunamente regimati da una serie di briglie e soglie che diminuiscono considerevolmente il loro potere erosivo e grado di approfondimento.

L'area è caratterizzata dalla presenza di corsi d'acqua a regime torrentizio, tipico delle aste fluviali calabresi, con consistenti valori di portata nei periodi autunnali e invernali, che facilitano il trasporto solido, e fasi di magra nei periodi estivi.

Nel quadro conoscitivo particolare attenzione è stata posta all'elaborazione del sistema ambientale e storico-culturale che si riporta in allegato:





COMUNE DI BISIGNANO
PROVINCIA DI COSENZA
PIANO STRUTTURALE COMUNALE
LEGGE URBANISTICA 16 APRILE 2002 N. 19



Comune: COMUNE DI BISIGNANO

Responsabile unico del procedimento:

Ing. Francesco DI GIACCO

Sindaco:

Dott. Francesco DI GIACCO

Supervisore Comunale:

Dott. Ing. Francesco DI GIACCO

Progetto:

Arch. Carmelo FRANCHI - coordinatore coordinatore

Arch. Roberto COLOMBO

Arch. Carlo SALAMINICH

Ing. Francesco FRANCHI

Arch. Salvatore CORRIGLIO

Dott. Ing. Giuseppe RIBB

Dott. Ing. Giuseppe RIBB

Ing. Massimo GIBBO

SISTEMA AMBIENTALE E STORICO - CULTURALE

(GNT_Tav n.2 - QAI_Tav n.2 All.a)

TAV. QC.9b

Scala 1:10.000

LEGENDA

Confini Comunali

Servizi a rete

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Le risorse storico - culturali

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Rete idrica (D.L. 154/02)

Tavola QC.9b Sistema ambientale e storico-culturale

risale all'anno della sua beatificazione, 1882, anno cui è databile anche la prima statua lignea del Santo. Dalla Chiesa si accede al chiostro duecentesco. Su una colonnina vi è incisa la data di fondazione del Convento (1222).

- Il Duomo

La "Cattedrale" è intitolata a Santa Maria Assunta presenta forme architettoniche tipiche del periodo normanno. I molti terremoti hanno danneggiato la cattedrale che, prima dei rifacimenti, presentava una facciata con tre porte che immettevano nelle navate interne, sullo stesso stile della Cattedrale di Cosenza. L'interno è in tre navate terminanti con tre absidi. La navata centrale presenta decorazioni a tempera raffiguranti scene della vita della Madonna e di Cristo, eseguiti negli anni '30 dal pittore Emilio Iusi da Rose. Sull'abside centrale, originariamente affrescata con scene dell'Assunzione di Maria, è stato aggiunto, durante l'episcopato di Monsignor Rinaldi (1956 - 1977), un mosaico raffigurante l'Immacolata Concezione.

- La biblioteca

Fu costruita dal vescovo Bonaventura Sculco nel 1765, in cui fece confluire parte del patrimonio librario di famiglia, ammontante a circa 2.000 volumi. A ricordo della sua fondazione, fu posta una lapide realizzata da Giuseppe Galzerano di Catanzaro, attualmente posta all'ingresso dell'ex-seminario diocesano di Bisignano. Conserva tuttora alcune antiche pergamene in carta pecora e numerosissimi processetti matrimoniali risalenti all'epoca in cui Bisignano era Diocesi autonoma.

- La chiesa di Santa Maria di Costantinopoli

L'antica chiesetta di S. Maria di Costantinopoli, detta anche "A Marunnella", si chiama così perché si riteneva che la primitiva immagine venisse da Costantinopoli. Nel documento redatto dal Vescovo Ruffino, la Platea, nel XIII secolo, risulta essere stata <<Posita intus civitatem Bisiniani, loco ubi dicitur li pignatari>>. Tale costruzione presenta nel registro inferiore della facciata il motivo della successione di tre arcate: quelle laterali sono cieche, mentre quella centrale è "sfondata" dall'apertura rettangolare del portone d'ingresso. Questo piano visuale principale è sormontato, nel registro superiore, dalla cornice dentellata, cui si sovrappone il timpano, sulla sommità, caratterizzato da una serie di nove arcatelle cieche, di altezza variabile digradante, che richiamano le tre arcate maggiori sottostanti. I due cantonali, ben rilevati e sagomati, trasmettono un'immagine di forza e delimitano i margini della visione frontale, nel suo complesso di estrema semplicità e linearità.

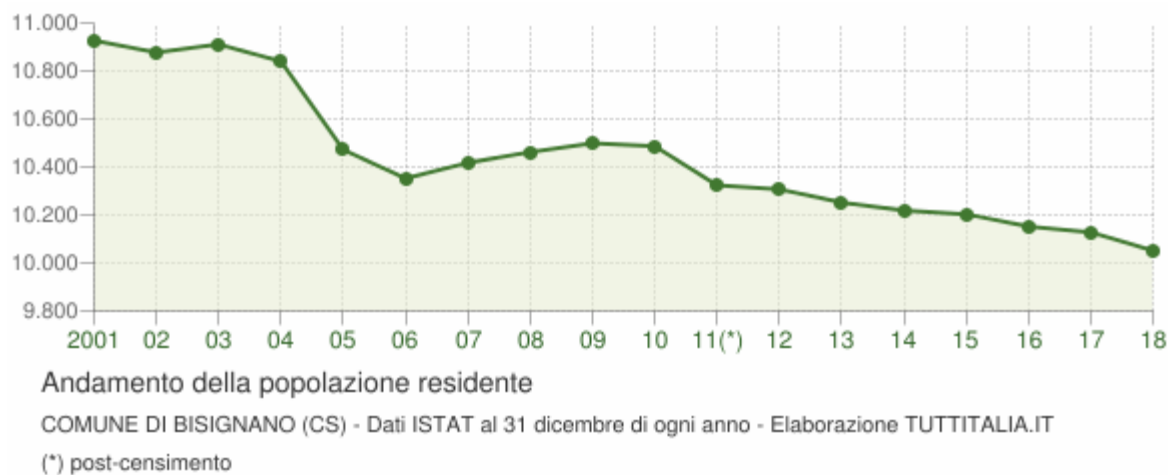
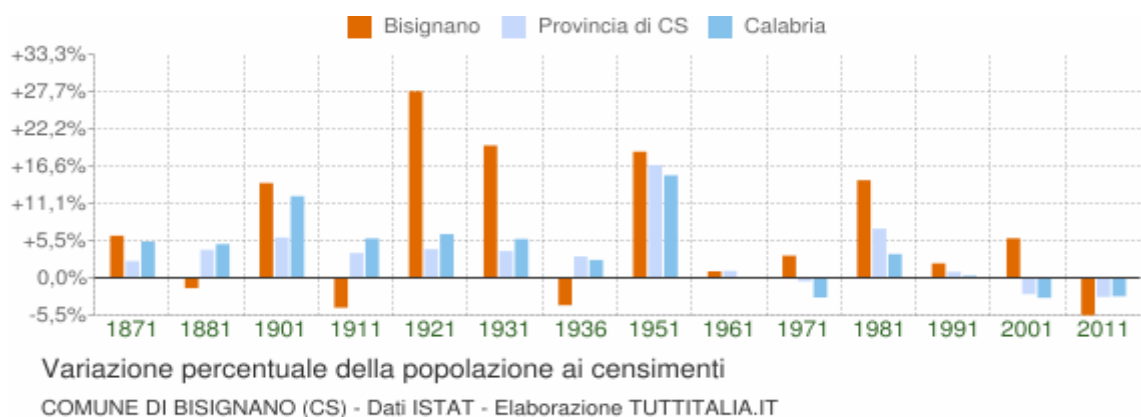
- La chiesa di San Domenico

Risale al XV secolo, quando era parte integrante del Convento dei padri Domenicani, fondato nel 1475. Attualmente si possono osservare, nella parte retrostante l'attuale Chiesa, solo alcuni resti dell'antico convento, che restò attivo fino ai primi anni del 1800, periodo in cui i frati furono costretti dai Francesi ad abbandonare Bisignano. Tra questi ruderi si noti soprattutto la presenza di parte del campanile, lo stesso raffigurato nella stampa settecentesca del Pacichelli. Nella storia del convento ricordiamo la visita dell'imperatore Carlo V nel 1535 e la fondazione della Confraternita del SS. Rosario nel 1707, la cui intensa attività durò fino al 1958. La presenza dei Domenicani fu caratterizzata soprattutto dal loro ruolo di "uomini di sapere", tanto da riscuotere ammirazione dai Principi S. Severino. La Chiesa, nel corso dei secoli ha subito numerosi aggiustamenti strutturali per via dei terremoti che la danneggiarono, alterandone, così, l'originaria struttura. L'ultimo sisma che la distrusse quasi completamente fu quello del 1887. Nella precedente struttura si poteva osservare anche il rosone centrale della facciata, simile a quello della Chiesa di S. Domenico in Cosenza. Nei decenni successivi al sisma, i riti religiosi vennero tenuti nell'annessa Cappella della Confraternita del SS. Rosario, corrispondente all'attuale struttura che oggi ospita i saloni della Chiesa e la sacrestia. Non esistono fotografie di come era un tempo strutturata tale Cappella, ma siamo in grado, sulla base di alcuni racconti, di indicarne le caratteristiche. Vi si accedeva dall'attuale Chiesa, da una porta posizionata nel secondo arca di sinistra. Entrando, a lato sinistro vi era ricavato un angolo separato dal resto da un cancello, dove trovavano posto la Madonna Addolorata, S. Vincenzo e S. Domenico. Poco più avanti, una scala lignea conduceva su fino all'organo a canne. Nel resto della Chiesa si porta ricordo di due cripte usate nei secoli passati per la sepoltura dei defunti. L'Altare era invece posizionato nell'attuale sacrestia, sopra il quale era collocata la statua della vergine SS. del Rosario. I lavori di ricostruzione della Chiesa di S. Domenico, iniziati nel 1910, terminarono solo nel 1962. Attualmente la facciata è in stile romanico-gotico, ospitante quattro logge laterali e una bifora ad arco a sesto acuto. Nel campanile troviamo quattro campane, di cui la più grande risalente al 1839, mentre le altre vennero fuse rispettivamente nel 1906, 1979 e 1983.

Sostenibilità sociale ed economica

La popolazione residente, nel 2018, ammontava a 10.051 abitanti, ossia l'1,42% dell'intera popolazione residente nella Provincia di Cosenza che è pari a 705.753 unità.

La densità abitata (Ab/Kmq) per il comune di Bisignano è pari a 119,94 abitanti per Kmq, superiore alla media provinciale pari a 106,94 ab/Kmq.



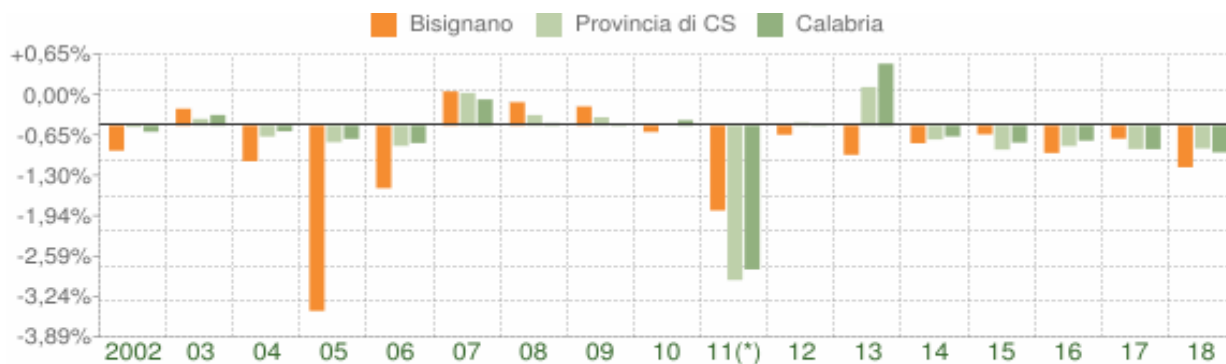
Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	10.927	-	-	-	-
2002	31 dicembre	10.877	-50	-0,46%	-	-
2003	31 dicembre	10.911	+34	+0,31%	4.171	2,61
2004	31 dicembre	10.840	-71	-0,65%	4.164	2,60
2005	31 dicembre	10.472	-368	-3,39%	3.982	2,63
2006	31 dicembre	10.352	-120	-1,15%	3.935	2,63
2007	31 dicembre	10.417	+65	+0,63%	3.974	2,62
2008	31 dicembre	10.462	+45	+0,43%	3.986	2,62
2009	31 dicembre	10.499	+37	+0,35%	4.055	2,58
2010	31 dicembre	10.487	-12	-0,11%	4.094	2,56
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	10.494	+7	+0,07%	4.125	2,54
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	10.335	-159	-1,52%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	10.324	-163	-1,55%	4.125	2,50
2012	31 dicembre	10.307	-17	-0,16%	4.133	2,49
2013	31 dicembre	10.252	-55	-0,53%	4.114	2,49
2014	31 dicembre	10.219	-33	-0,32%	4.217	2,42
2015	31 dicembre	10.203	-16	-0,16%	4.236	2,41
2016	31 dicembre	10.152	-51	-0,50%	4.208	2,41
2017	31 dicembre	10.128	-24	-0,24%	4.206	2,40
2018	31 dicembre	10.051	-77	-0,76%	4.224	2,37

(1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(3) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

Variazioni annuali della popolazione di Bisignano espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Cosenza e della regione Calabria.



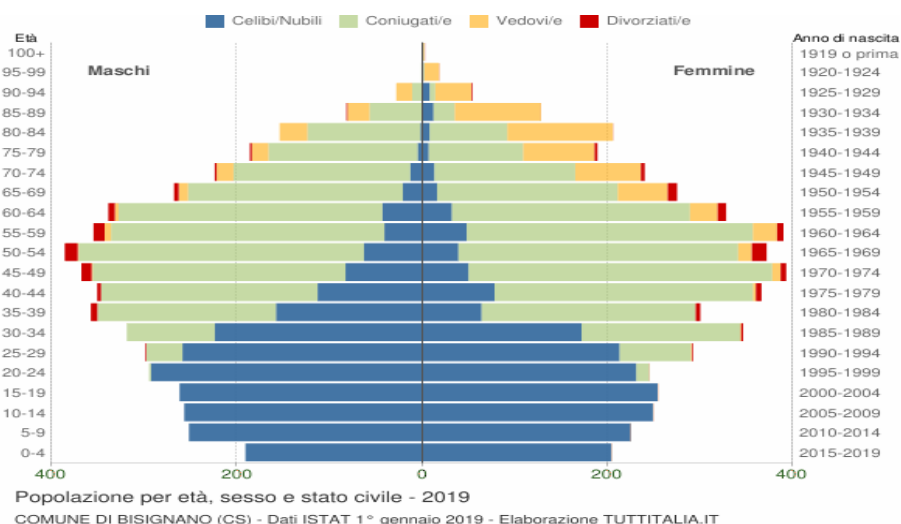
Variazione percentuale della popolazione

COMUNE DI BISIGNANO (CS) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

Distribuzione della popolazione 2019 – Bisignano

Età	Celibi /Nubili	Coniugati /e	Vedovi /e	Divorziati /e	Maschi		Femmine		Totale	
					n.	%	n.	%	n.	%
0-4	395	0	0	0	191	48,4%	204	51,6%	395	3,9%
5-9	477	0	0	0	252	52,8%	225	47,2%	477	4,7%
10-14	506	0	0	0	257	50,8%	245	47,4%	506	5,0%
15-19	516	0	0	0	262	50,8%	254	49,2%	516	5,1%
20-24	524	16	0	0	295	54,6%	245	45,4%	524	5,4%
25-29	472	116	1	2	299	50,6%	292	49,4%	591	5,9%
30-34	396	266	1	2	319	48,0%	346	52,0%	665	6,6%
35-39	222	424	1	12	358	54,4%	300	45,6%	658	6,5%
40-44	191	513	3	10	351	49,0%	366	51,0%	717	7,1%
45-49	133	601	10	17	368	48,4%	393	51,6%	761	7,6%
50-54	102	610	16	30	386	50,9%	372	49,1%	758	7,5%
55-59	89	604	33	19	355	47,7%	390	52,3%	745	7,4%
60-64	75	542	34	16	339	50,8%	328	49,2%	667	6,6%
65-69	37	427	64	15	268	49,4%	275	50,6%	543	5,4%
70-74	26	343	89	6	224	48,3%	240	51,7%	464	4,6%
75-79	12	263	95	5	186	49,6%	189	50,4%	375	3,7%
80-84	10	206	144	0	154	42,8%	206	57,2%	360	3,6%
85-89	12	80	117	1	82	39,0%	128	61,0%	210	2,1%
90-94	8	17	56	1	28	34,1%	54	65,9%	82	0,8%
95-99	1	2	16	0	1	5,3%	18	94,7%	19	0,2%
100+	1	0	1	0	0	0,0%	2	100,0%	2	0,0%
Totale	4.205	5.030	680	136	4.975	49,5%	5.076	50,5%	10.051	100%



Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Bisignano

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
2002	98,6	46,8	74,5	79,5	26,4	9,0	7,7
2003	104,1	48,1	73,7	82,1	25,9	9,7	7,7
2004	108,0	47,2	69,1	83,6	26,3	11,1	6,7
2005	111,4	48,5	66,8	87,1	26,1	9,5	9,2
2006	115,0	50,2	65,2	89,2	25,4	9,0	9,4
2007	115,4	50,4	70,2	92,0	24,6	9,0	8,6
2008	120,8	49,4	72,0	93,1	24,8	8,6	10,2
2009	120,3	48,9	83,9	96,8	23,9	11,3	9,1
2010	119,4	48,5	89,4	98,8	24,2	10,1	10,0
2011	118,5	48,4	102,9	101,9	23,5	7,1	9,1
2012	121,8	48,9	104,0	105,8	23,5	10,0	8,7
2013	123,0	49,4	114,7	108,1	21,9	8,9	10,6
2014	127,9	49,8	106,2	109,8	22,5	6,3	9,3
2015	131,7	50,7	115,0	112,5	21,6	10,0	10,5
2016	135,1	50,8	117,7	115,6	22,2	8,2	7,6
2017	138,6	51,6	119,9	117,7	23,0	8,4	9,2
2018	145,5	52,1	117,2	119,1	24,3	6,4	11,4
2019	149,1	51,9	129,3	122,8	18,0	-	-

Sistemi produttivi

Settore Primario

Secondo il 6° Censimento Generale dell'Agricoltura del 2010 all'interno di Bisignano operano 1.270 aziende agricole che occupano 4.236,17 ha di Superficie agricola utilizzata e 5.342,34 ha di Superficie totale. Con riferimento alla Provincia di Cosenza e alla Regione Calabria, l'insieme delle aziende agricole presenti nell'area di studio costituiscono 5,51% della prima e il 2% della seconda; la superficie totale è pari al 3,84% della Provincia di Cosenza e allo 1,6% della Calabria.

Il rapporto tra la Superficie agricola utilizzata (Sau) e la Superficie totale, pari al 79,29%, superiore a quello della Provincia di Cosenza (72,30%) e a quello della Calabria (77,74%).

È interessante valutare la densità delle aziende agricole e la densità di Superficie agricola utilizzata (Sau). Partiamo dalla prima. Nell'insieme il settore agricolo del Comune di Bisignano si contraddistingue per un'elevata densità di aziende agricole: 12,28 aziende ogni 100 abitanti a fronte di 7,10 della Provincia di Cosenza e di 7,02 della Calabria. Le aziende agricole locali mostrano anche dimensioni medie contenute, dal momento che, in media, ogni azienda agricola dell'area fa riferimento a 3,34 ha di Sau, valore al di sotto di quello medio provinciale (4,23) e di quello regionale (3,99).

Non bassa risulta anche la densità di Sau: 40,99 per la nostra area, "contro" 29,83 della Provincia di Cosenza e 28,04 per la Calabria. Possiamo, quindi, concludere che nella stragrande maggioranza dei casi le aziende non sono che dei piccoli e/o piccolissimi appezzamenti di terra coltivati e del tutto incompatibili con aspettative di reddito autonome.

Per avere un quadro ancora più chiaro delle dimensioni delle aziende ricadenti all'interno della nostra area occorre fare alcune valutazioni prendendo in considerazione sia la Superficie totale sia la Superficie agricola utilizzata (Sau). Infatti, per le aziende suddivise per classe di Superficie totale, il dato più significativo che emerge è quasi che l'86% del totale di esse (1.270) presentano una Superficie totale variabile tra poco meno di 1 e 5 ha, poco superiore al valore Provinciale (82%, 50.380 aziende) e a quello Regionale (81,11%, 137.589 aziende). Il restante 14%, equivalente a 178 aziende, presentano una superficie compresa tra i 5 e gli oltre 100 ha.

Molto più interessante è l'analisi delle aziende suddivise per classi di Superficie agricola utilizzata. Il 95,75% (1.216 unità) delle aziende ricadenti nel territorio di Bisignano hanno una Sau compresa tra poco meno di 1 ha e 10 ha di superficie, superiore al dato Provinciale (92,75%, 46.728 aziende) e a quello Regionale

(92,85%, 127.938 aziende). In particolare il 47,20% delle aziende (599 unità) ricadenti all'interno della nostra area di studio presentano una Sau con meno di 1 ha, superiore al valore Provinciale (42,62%) e a quello Regionale (42,00%).

Il 23,94% (304 unità) delle aziende della nostra area hanno una Sau compresa fra gli 1 ed i 2 ha di superficie (il dato Provinciale è pari 23,76% con 11.968 aziende e quello Regionale è del 24,16% con 33.292 unità). Il 20,10% (255 unità) delle aziende hanno una Sau compresa tra i 2 e i 5 ha di superficie (il dato Provinciale è pari 19,00% con 11.968 aziende e quello Regionale è del 19,50% con 26.864 unità). Le aziende ricadenti all'interno della nostra area che hanno una Sau compresa tra 5 e 10 ha sono 57 (il 4,49% del totale), mentre quelle tra 10 e 20 ha di Sau sono 24; 14 aziende presentano una Sau compresa tra 20 e 50 ha, 11 aziende tra 50 e 100 e 5 superiori ai 100 ha. E quindi, che le aziende ricadenti nella nostra area di studio hanno delle dimensioni ridotte (tranne qualche caso) che hanno difficoltà a creare (e favorire) uno sviluppo di tipo "industriale" del settore secondario se non per poche aziende.

Interessante è analizzare la Superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni, da cui emergono alcune caratteristiche piuttosto significative. Innanzitutto emerge il fatto che il 79% della Superficie agricola totale (5.342,34 ha) è "occupata" dalla Superficie agricola utilizzata (4.236,17 ha) e il 12% comprende boschi.

Per la Provincia di Cosenza, invece, il 72,30% (pari a 212.967,47 ha) della Superficie agricola totale comprende la Sau e il 20,45% (pari a 60.231,97 ha) è occupato da boschi; per la Calabria, invece, il 77,74% (pari a 549.253,61 ha) della Sau riguarda è "occupata" dalla Superficie agricola utilizzata e il 15,68% (corrispondente a 110.765,2 ha) da boschi.

Per Bisignano il 46% (pari a 1.949,52 ha) di Sau è coltivata a Seminativi, il 44% (equivalente a 1.869,68 ha) comprende le Coltivazioni legnose agrarie e il rimanente 10% in parte è utilizzato per orti familiari e in parte è coltivata a Prati permanenti e pascoli.

Settore secondario e terziario

Le **imprese** totali che operano all'interno della nostra area sono 517, pari all'1,24% di quelle dell'intera Provincia di Cosenza e allo 0,47% di quelle della Calabria. Le imprese sono il 50% del totale dei comuni dell'area vicina oggetto di studio. Il numero maggiore di imprese sono a Bisignano. Una sola **istituzione** è presente nel Comune di Bisignano e rappresenta il 16,67% dell'area dei comuni vicini esaminati.

Molto più consistente sono le **Unità Locali**: esse sono 562 unità (pari all'1,23% di quelle Provinciali e allo 0,46% di quelle Regionali), le quali "assorbono" 1.498 addetti.

A loro volta le Unità Locali si classificano in Unità Locali delle imprese e in Unità Locali delle istituzioni. Le Unità Locali delle imprese rappresentano il 96% del totale delle Unità Locali, uguale al dato Provinciale e a quello Regionale. Le Unità Locali delle istituzioni, invece, rappresentano una quota piuttosto ridotta, tanto in termini di numero vero e proprio delle Unità, tanto in termini di addetti.

Analizzando, invece, le imprese per classe di addetti (riferite al Censimento del 2011) possiamo notare come il 63,05% (pari a 326 unità) delle imprese totali di Bisignano siano composte da un solo addetto, "contro" il 61,95% (25.822 imprese) della Provincia di Cosenza e il 61,59% della Calabria. Le imprese con 2 addetti sono 80 pari al 15,47% del totale, poco di meno del dato Provinciale (15,92%, pari a 6.638 imprese) e a quello Regionale (15,97%, pari a 17.572 imprese). Il 12,38% (64 unità) delle imprese totali della nostra area presenta dai 3 ai 5 addetti, in linea con i dati della Provincia di Cosenza e della Calabria.

La percentuale di imprese tra i 6 e i 9 addetti è di 20 (circa il 4% del totale), tra i 10 ed i 15 addetti è di 5 (0,97% del totale), tra i 16 ed i 19 è di 3 (0,6% del totale), tra i 20 ed i 49 è di 5 (0,97% del totale).

La percentuale di imprese che presenta tra i 50 e i 99 addetti ed a salire non esiste.

Per quel che riguarda il numero di imprese classificate per settore di attività economica al 2011, i dati più significativi (in termini assoluti e percentuali) riguardano i settori dei servizi, del commercio e delle riparazioni, delle costruzioni e quello manifatturiero. Il settore del commercio e delle riparazioni segna un numero piuttosto consistente di imprese: 191 a Bisignano (pari al 37% del totale delle imprese), nell'intera Provincia sono 13.952 (pari al 33,47%), in Calabria 38.189 (pari al 34,72%). Le imprese ricadenti a Bisignano che operano nel settore delle costruzioni, rappresentano il 13,73% del totale delle imprese, quando il dato Provinciale è dell'12,79% e quello Regionale del 12,13%. Il numero delle imprese operanti nel settore dell'industria manifatturiera nella nostra area sono 131 (12,71%) di cui il maggior numero a Bisignano (77 con il 14,89% sul totale) superiore al dato Provinciale (7,88%) e a quello Regionale (8,24%).

Molto interessante è analizzare la grandezza delle Unità Locali delle imprese e delle istituzioni per classe di addetti. Il 28,26% (pari a 345 unità) delle 1.221 Unità Locali delle imprese e delle istituzioni che operano all'interno dell'area di Bisignano presentano 1 solo addetto, mentre il dato a scala Provinciale è del 24,36% e quello Regionale è del 23,92%. Il 13,10% (160 unità) presenta 2 addetti, "contro" il 12,24% dell'intera Provincia di Cosenza e 12,13% della Calabria. Il 19,10% delle Unità Locali delle imprese e delle istituzioni della nostra area di studio presenta dai 3 ai 5 addetti, quando l'intera Provincia di Cosenza presenta un valore del 17,41% e la Calabria del 17,87%. Il 12,94% delle Unità Locali delle imprese e delle istituzioni della nostra area di studio presenta dai 6 ai 9 addetti, rispetto all'intera Provincia di Cosenza che presenta un valore del 10,06% e alla Calabria del 10,21%. Il 7,78% delle Unità Locali delle imprese e delle istituzioni

della nostra area di studio presenta dai 10 ai 15 addetti, quando l'intera Provincia di Cosenza presenta un valore del 7,38% e la Calabria del 7,44%. Il 5,98% delle Unità Locali delle imprese e delle istituzioni della nostra area di studio presenta dai 16 ai 19 addetti, rispetto all'intera Provincia di Cosenza che presenta un valore del 2,96% e alla Calabria del 2,84%. Il 12,85% delle Unità Locali delle imprese e delle istituzioni della nostra area di studio presenta dai 20 ai 49 addetti, quando l'intera Provincia di Cosenza presenta un valore del 10,23% e la Calabria del 9,88%.

Il sistema dei vincoli

Per la descrizione cartografica dei vincoli che insistono sul territorio del PSC si rimanda alla consultazione della Carta dei Vincoli costituente uno degli elaborati della proposta di piano. Nel presente paragrafo s'individuano, in relazione alle diverse componenti ambientali, i principali vincoli presenti sul territorio e scelte di Piano sono state effettuate in coerenza e nel pieno rispetto dell'assetto vincolistico esistente.

Risorse naturali non rinnovabili

- Legge regionale 5 novembre 2009, n. 40 Attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria.

Atmosfera e agenti fisici

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 08/07/2003, "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", G.U. 28 agosto 2003, n. 199
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 08/07/2003, "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", G.U. 28 agosto 2003, n. 200
- D.M. del 29/5/2008, "Approvazione della metodologia di calcolo delle fasce di rispetto per gli elettrodotti"

Acqua

- R.D. 8 maggio 1904, n. 368 Regolamento per l'esecuzione del T.U. della L. 22 marzo 1900, n. 195, e della L. 7 luglio 1902, n. 333, sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi (inedificabilità delle fasce di rispetto di 10 m dai corsi d'acqua pubblici) (Individua una fascia di rispetto di inedificabilità della larghezza di 20 m lungo i corsi d'acqua pubblici, intendendo come tali tutti i corsi d'acqua presenti nel territorio comunale.)
- D.lgs. 152/2006 (Articolo 94) Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano
- R.D. 523/1904 Testo Unico delle disposizioni di Legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie.

Suolo

- Vincolo idrogeologico e forestale R.D.L. 30/12/1923 n. 3267 e relativo regolamento di attuazione (R.D. 16/05/1926 n. 1126) (Comprende la totalità del territorio ad eccezione di alcune aree interessate dal centro abitato.)
- Nuove Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale, in vigore dal 14/07/2011. (Forniscono elementi di indirizzo generale sui comportamenti da adottare nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico e forestale.)
- Legge 21.11.2000, n. 353 "Legge quadro in materia di incendi boschivi"; (Impone limitazioni sul territorio percorso da incendi)
- Piano Stralcio di Bacino per l'assetto Idrogeologico Consiglio Regionale, Delibera n.115 del 28 dicembre 2001;

Flora e Fauna, Vegetazione ed Ecosistemi

- Vincolo idrogeologico e forestale R.D.L. 30/12/1923 n. 3267 e relativo regolamento di attuazione (R.D. 16/05/1926 n. 1126)

- Nuove Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale, in vigore dal 14/07/2011. (Forniscono elementi di indirizzo generale sui comportamenti da adottare nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico e forestale.)
- Decreto legislativo Luogotenenziale 27 luglio 1945 e sue modifiche e integrazioni, che tutela le piante di ulivo
- PIS Rete ecologica regionale (POR Calabria 2000-2006)
- Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Cosenza
- Piano Regionale Gestione Rifiuti (2016)
- Fasce di rispetto fuori dai centri abitati art. 16 Nuovo Codice della strada;
- Vincolo rispetto cimiteriale art. 338 del TU leggi sanitarie, e art. 57 del D.P.R. n.285/1990
- Piano Regionale Gestione Rifiuti (2016) (Impone vincoli sulle porzioni di territorio interessate da siti contaminati)
- D.lgs., 18/05/2001, n.228 (Tutela i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (incluse le aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica).

Beni culturali e paesaggio

- Vincolo paesaggistico (Decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni cultura e del paesaggio");
 - Fascia di rispetto di 150 m dalle sponde dei corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche d'Italia;
 - Aree montane poste a quota superiore ai 1200 m s.l.m. o Aree boscate o Aree archeologiche;
 - Usi civici.
- Legge 8 agosto 1985, n. 431 (Galasso)
- Vincoli da QTRp

Il QTRp elenca per il Comune oggetto di studio i seguenti corsi d'acqua pubblici da tutelare:

- Fiume Duglia
- Rio Siccagno

Aree Critiche

Per "area critica" si intende una condizione interna o esterna specifica dell'area, legata alle sue caratteristiche intrinseche e collegata a situazioni di degrado ambientale che ne determinano fonti di pericolosità evidenti o latenti per l'ambiente e per l'uomo. La criticità ambientale esprime la vicinanza di un'area o realtà ambientale alla soglia di degrado irreversibile, o meglio il rischio che tale soglia venga superata in un futuro prossimo.

Aree a rischio idrogeologico

In questa fase propositiva il territorio comunale è stato suddiviso in areali accomunati da instabilità geomorfologiche simili. Nel triennio di osservazione 2008-2011 si sono manifestati fenomeni franosi di diversa natura e alluvionamenti che hanno determinato alti scenari di rischio.

- Valle del Crati e suoi affluenti
- Fascia collinare dal Fiume Mucone alla Fiumara di Duglia
- Versanti degradanti dal crinale Zarella
- Versanti del Bacino Idrografico del Torrente Rio
- Versanti del Bacino Idrografico dell'Alto Duglia

Nella carta di sintesi (Tav. G 7) sono stati definiti gli areali che rappresentano le principali tipologie di fenomeni che agiscono sul territorio, mettendo in risalto le differenze tra fenomeni in atto da quelli solo potenziali che potrebbero avvenire in conseguenza di condizioni eccezionali o per effetto dell'attività antropica.

È opportuno chiarire che una stessa tipologia di fenomeno può avere gradi di intensità e distribuzione diversa in ragione delle caratteristiche morfologiche e geologico-tecniche del territorio.

Se a questo si associa il fatto che il rischio globale è funzione oltre che dalla pericolosità intrinseca del fenomeno anche dalla distribuzione degli elementi sensibili, appare evidente come sia necessario applicare vincoli normativi sul territorio in modo bilanciato alle effettive condizioni di rischio, evitando di penalizzare oltremodo le potenzialità di utilizzo del territorio stesso.

Le singole tipologie di fenomeno e i rispettivi areali di competenza sono stati quindi analizzati in base alla loro intensità e frequenza di occorrenza, oltre che alla loro distribuzione spaziale, per poter definire le classi di fattibilità appropriate.

La definizione delle voci di legenda della Carta di Sintesi è stata effettuata con riferimento allo schema proposto nelle Linee Guida regionali e, ove queste carenti, dalla D.G.R. Lombardia n. 7/6645/01.

La carta è stata ricavata utilizzando tutte le informazioni di base e di dettaglio disponibili, al fine di individuare porzioni omogenee di territorio dal punto di vista delle pericolosità reali o potenziali.

In generale le aree con pericolosità omogenea possono essere raggruppate in tre grandi categorie: aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico; aree vulnerabili dal punto di vista idraulico e aree pericolose dal punto di vista dell'instabilità dei versanti.

Di seguito vengono descritte le singole voci individuate in legenda e la loro distribuzione sul territorio.

Aree pericolose per instabilità dei versanti

Sono state distinte:

- aree di frana attiva (fonte prevalente P.A.I.);
- aree di frana quiescente (fonte P.A.I.);
- Versanti ripidi e pareti verticali, generalmente denudati, interessati da distacco e rotolamento di massi, blocchi e ciottoli comprensivi delle aree di possibile accumulo. Il fenomeno è associato a condizioni di forte afflusso meteorico, crioclastismo e fenomeni di scuotimento sismico;
- Aree a franosità potenziale per scivolamento, crollo e/o ribaltamento su versanti molto ripidi e pareti verticali, generalmente denudati, interessati da uno o più sistemi di discontinuità e/o intensamente tettonizzati. Il fenomeno è associato a condizioni di forte afflusso meteorico e crioclastismo;
- Aree a franosità potenziale su versanti da acclivi a ripidi. I fenomeni di dissesto possibili coinvolgono generalmente la coltre di alterazione del substrato e/o i detriti di falda. Possono potenzialmente interessare il substrato nelle zone in cui la roccia denota scadenti caratteristiche fisico - meccaniche. Il fenomeno è strettamente associato a condizioni di forte afflusso meteorico per azione erosiva diretta delle acque inalveate e/o per formazione di un fronte di saturazione;
- Aree a franosità potenziale in rocce metamorfiche, su versanti da acclivi a molto ripidi. I movimenti franosi possono potenzialmente manifestarsi nelle aree in cui la scistosità è orientata a franapoggio o nelle zone in cui la roccia è intensamente fratturata e/o degradata. Il fenomeno è strettamente associato a condizioni di forte afflusso meteorico e per azione erosiva diretta delle acque di deflusso inalveate;
- Aree potenzialmente franose, con fenomeni quiescenti (fonte P.A.I.) per scorrimento e di tipo complesso, in rocce calcaree tenere con interstrati argilloso-siltoso. I dissesti sono associati a processi di degradazione progressiva dei parametri meccanici degli interstrati fini, con riattivazioni stagionali a seguito delle variazioni del livello di falda;
- Aree a franosità potenziale su versanti da acclivi a ripidi e pareti verticali. I fenomeni di dissesto possibili coinvolgono, generalmente, la coltre di alterazione del substrato o le pareti verticali denudate che denotano fenomeni di alterazione e fratturazione. I dissesti possono potenzialmente interessare il substrato nelle zone in cui presenti scadenti caratteristiche fisico - meccaniche. I fenomeni sono strettamente associati a condizioni di forte afflusso meteorico, per azione erosiva diretta delle acque di deflusso libero e/o per formazione di un fronte di saturazione;
- Aree a franosità potenziale, in versanti da acclivi a ripidi, con moderata attitudine alla colata detritica. I dissesti possono verificarsi con maggiore probabilità nei depositi poco cementati e/o nella copertura superficiale (soil slip). Il fenomeno è strettamente associato a condizioni di forte afflusso meteorico, per azione erosiva diretta delle acque di deflusso libero e/o per formazione di un fronte di saturazione;
- Aree a franosità potenziale, in versanti da acclivi a ripidi, con cinematismo prevalente di tipo complesso. Il fenomeno è strettamente associato a condizioni di forte afflusso meteorico, per azione erosiva diretta delle acque di deflusso inalveate e/o per formazione di un fronte di saturazione;
- Aree a franosità potenziale, in versanti da moderatamente acclivi a ripidi, in terreni argillosi sovraconsolidati. Il fenomeno è strettamente associato a processi di rottura progressiva del versante (sensu Bjerrum L., 1967);
- Aree con ridotta franosità potenziale, in versanti da debolmente acclivi a moderatamente acclivi. I fenomeni di dissesto possibili sono strettamente associati a errata regimazione delle acque di deflusso nel corso di intense precipitazioni;

- Aree urbanizzate, nel complesso stabili nei riguardi di fenomeni erosivi, potenzialmente interessate da dissesti gravitativi nei settori periferici dell'abitato non adeguatamente protetti da opere di sostegno e/o di consolidamento strutturale.

Aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico

Si distinguono:

- aree di salvaguardia delle captazioni a uso idropotabile;

Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico

Si distinguono:

- aree di alveo attivo, sede potenziale di colate detritiche e/o correnti iper-concentrate;
- aree potenzialmente inondabili individuate con criteri geomorfologici tenendo conto delle criticità derivanti da punti di debolezze delle strutture di contenimento quali punti di possibile tracimazione, sovralluvionamenti, sezioni di deflusso insufficienti.

Elementi tettonici

Si distinguono:

- Faglie certe;
- Faglie presunte;
- Linea di scorrimento certo;
- Linea di scorrimento presunto

Aree sensibili ambientalmente

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione delle aree sensibili ambientalmente: la sensibilità ambientale di un'area esprime la capacità dell'ambito considerato di resistere a pressioni di origine esterna; essa rappresenta, quindi, il livello di resistenza rispetto alle pressioni che vengono esercitate e in definitiva la capacità di risposta. Possono essere definiti elementi o aree sensibili quelle in grado di subire danni più o meno consistenti in conseguenza di una data pressione; gli elementi non modificati da elevati livelli di pressione hanno invece un'elevata "resistenza"; sono cioè meno sensibili.

Aree della Rete Natura 2000

Il territorio oggetto di studio non è interessato da aree della Rete Natura 2000 tuttavia esso si trova in posizione strategica rispetto al sistema delle aree a valenza naturalistica.

Aree a rischio erosione e desertificazione

Le aree a rischio idraulico in corrispondenza dei vari attraversamenti fluviali indicati dal PAI come punti di Attenzione, nonché le aste fluviali indicate semplicemente come zone di attenzione, sono state sviluppate secondo le linee guida dettate dalle Norme di Attuazione del PAI e riportati quindi come nuove aree di attenzione derivante da punti e/o zone.

Non c'è dubbio che i torrenti durante il periodo invernale devono essere tenuti costantemente sotto controllo per evitare che franaamenti dell'argine e tronchi di alberi e/o altro possano ostruire l'alveo e quindi fare tracimare gli argini e a valle.

Aree a rischio sismico

Allo stato attuale delle conoscenze, il terremoto è un fenomeno non prevedibile e generalmente di breve durata che può avere effetti devastanti, come la storia anche recente ci ricorda. L'impossibilità di prevedere i terremoti determina, ancor più che per gli altri rischi, la necessità di un'accurata ed estesa opera di prevenzione, consistente in un controllo continuo del livello di sicurezza sismica delle strutture e in piani di emergenza per gestire in maniera rapida ed efficiente i soccorsi alle popolazioni colpite.

La Calabria è una tra le Regioni italiane a maggior rischio sismico.

La recente riclassificazione sismica del territorio nazionale, effettuata ai sensi dell'ordinanza n. 3274 del 20 marzo 2003 ha classificato l'intero territorio nazionale in quattro zone indicate con i numeri da 1 (maggiore rischio) a 4 (minore rischio). I 409 comuni calabresi ricadono tutti nella zona 1 o 2, precisamente 261 ricadono nella zona 1 e 148 nella zona 2.

Dalla classificazione dell'intero territorio nazionale da parte del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, la Calabria è l'unica Regione Italiana a essere interamente compresa nelle zone 1 e 2. Negli ultimi decenni non si sono verificati in Calabria sismi di forte intensità, ma nel passato è stata teatro di alcuni tra i sismi più

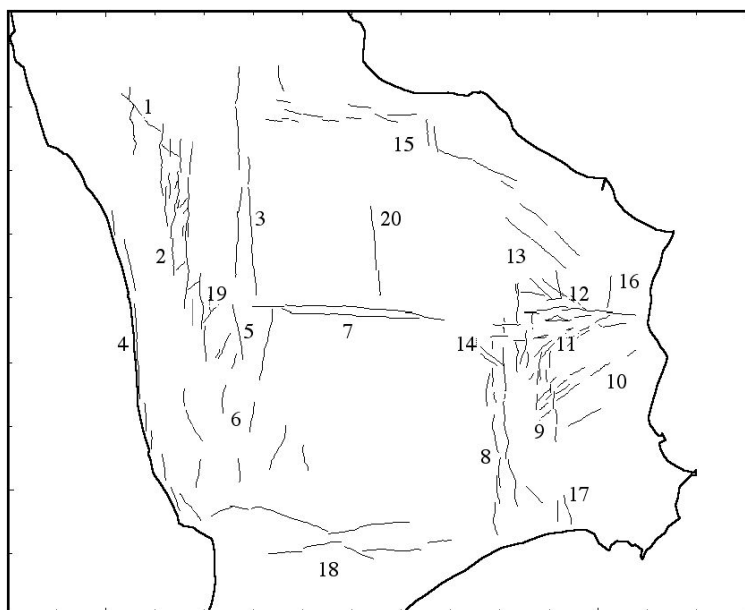
catastrofici verificatisi in Italia che hanno provocato decine di migliaia di vittime e la distruzione di interi centri abitati. La seguente tabella (divulgata dall'INGV) riporta i più gravi eventi sismici che hanno interessato la Calabria nell'ultimo millennio.

Ai sensi della CLASSIFICAZIONE SISMICA DEL TERRITORIO NAZIONALE inserita nell'OPCM N° 3274 del 20/03/03, e ora secondo il Testo Unico 2008 il Comune di BISIGNANO è classificato zona sismica di **Numero 2**.

Con il **NTC2008** si assiste a una nuova evoluzione della Normativa Sismica. Non si parla più di zona sismica (macrozonazione approccio "zona dipendente") ma entra in gioco la risposta sismica locale (microzonazione, "sito dipendente").

L'azione sismica dipende ora dalla risposta sismica locale, dal tempo di ritorno prescelto (in relazione alla vita utile), dall'amplificazione stratigrafica (S), dalle condizioni topografiche (St).

La sismicità di Bisignano è associata a strutture sismogenetiche costituite da un sistema di faglie normali e trascorrenti con orientazione media N-S e NNW - SSE, aventi andamento sub-parallelo al margine S del bordo occidentale della Sila Grande.



Carta delle faglie capaci della Calabria (elementi geologici di superficie)

La zona sismogenetica associata comprende la Valle del Crati con un allineamento fra Tarsia e Zumpano (Zona 3) in cui i rigetti massimi verticali misurati raggiungono i 400 metri e la cui cinematica è legata a un tipo di movimento distensivo-trascorrente (faglie normali). L'ultima attività nota risale al Pleistocene medio.

Per caratterizzare un'area dal punto di vista sismico, è fondamentale la ricerca degli eventi che vi si sono verificati nel corso dei secoli e per i quali è stato quantificato il valore dell'intensità macrosismica sia per l'area epicentrale sia per le varie località in cui tali eventi sono stati avvertiti.

Gli esiti della ricerca condotti sono sintetizzati nelle tabelle riportate, reperibili sul Database dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, di cui si riporta la tabella relativa al sito di Bisignano.

È stata effettuata una ricerca sulla sismicità storica del territorio da tenere in considerazione a livello di pericolosità di base nell'analisi del rischio. Per tale ricerca ci si è avvalsi della pubblicazione "CATALOGO DEI FORTI TERREMOTI IN ITALIA DAL 491 A.C. AL 1990", curata dall'Istituto Nazionale di Geofisica - S.G.A. "Storia Geofisica Ambiente", nella quale sono indicati gli eventi sismici risentiti, quelli di maggiore entità. I risultati della ricerca, effettuata selezionando la località e per un'intensità maggiore del VII grado, sono esplicitati nella tabella.

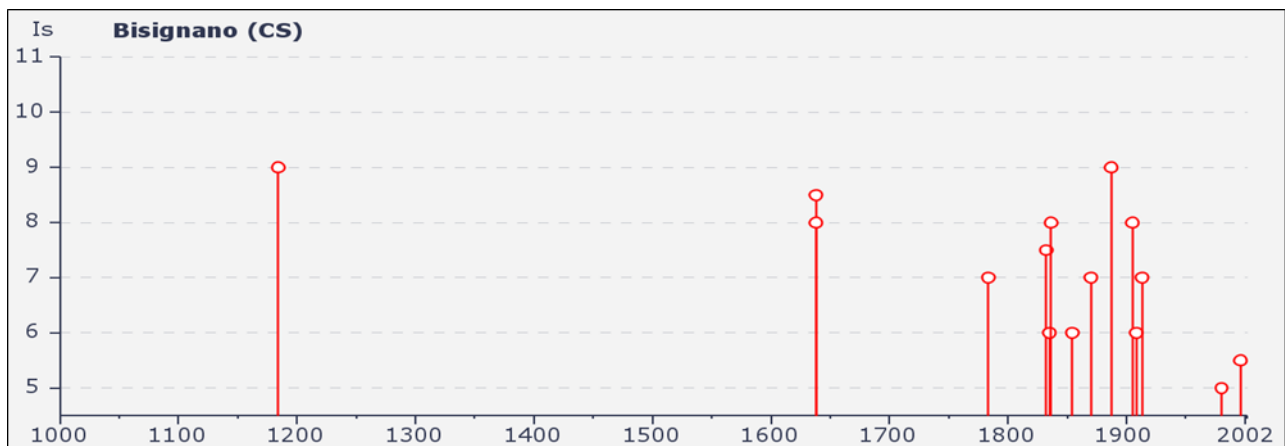
Per ogni evento, se riportati in catalogo, sono stati, poi, descritti i danni alle strutture (patrimonio edilizio, storico, monumentale e di culto) e quelli di tipo ambientale. Nell'ambito del programma provinciale di previsione e prevenzione del rischio sismico nella provincia di Cosenza vengono riportati i terremoti più significativi che hanno investito il territorio comunale.

- data e ora dell'evento sismico;
- latitudine (lat.) e longitudine (long.) dell'epicentro;
- intensità del terremoto all'epicentro (I₀);
- zona epicentrale;
- intensità risentita nelle località di riferimento (I_{loc});

TABELLA EVENTI SISMICI – COMUNE DI BISIGNANO

Anno	Mese	Giorno	Ora	Min	Lat	Long	Io	Int	Epicentro	Me	RC
1184	05	24	-	-	39.43	16.25	9.0	9.0	Valle del Crati	5.9	A
1638	03	27	15	05	38.08	16.28	11.0	8.5	Calabria	7.1	A
1638	06	08	09	45	39.22	16.87	9.5	8.0	Crotonese	7.0	A
1783	03	28	18	55	38.83	16.48	11.0	7.0	Calabria	7.0	A
1832	03	08	18	30	39.05	16.95	10.0	7.5	Crotonese	6.7	A
1835	10	12	22	35	39.33	16.30	9.0	6.0	Cosentino	5.4	A
1836	04	25	00	20	39.57	16.73	9.0	8.0	Calabria Sett.	6.1	A
1854	02	12	17	50	32.25	16.30	10.0	6.0	Cosentino	6.0	A
1870	10	04	16	55	39.22	16.33	9.5	7.0	Cosentino	5.8	A
1887	12	03	03	45	39.53	16.17	8.0	9.0	Calabria Sett.	5.2	A
1905	09	08	01	43	38.66	16.05	10.0	8.0	Calabria	6.9	A
1908	12	28	04	20	38.18	15.68	11.0	6.0	Cal. mer.-ME	7.2	A
1913	06	28	08	53	39.55	16.20	8.0	7.0	Calabria Sett.	5.6	A
1930	07	23	00	08	41.03	15.35	10.0	4.0	Irpinia	6.7	S
1980	11	23	18	34	40.85	15.28	10.0	5.0	Irpinia-Basilic	6.7	S

Terremoti più significativi che hanno investito il territorio comunale di Bisignano



Rappresentazione degli eventi sismici nel Comune di Bisignano

Effetti del terremoto

- 1184:** Crollo di una chiesa non specificata, citato nella «Cronica» di Scasilio riportata in Marchese.
- 1638:** La scossa del 27 marzo causò il crollo di 171 case e ne rese inabitabili altre 173; molti degli edifici danneggiati si trovavano in precarie condizioni già prima del terremoto; non vi furono vittime. La scossa dell'8 giugno causò ulteriori crolli e fece cadere anche gli edifici destinati alla produzione della seta.
- 1783:** Il terremoto del 28 marzo 1783 fu molto forte, causò gravi danni a 25 case e lesioni a 162 edifici tra i quali chiese e conventi.
- 1832:** La scossa causò il crollo di alcune case, ma non ci furono vittime; venne danneggiato il tetto della Cattedrale.
- 1835:** Il terremoto danneggiò leggermente l'abitato; sono documentati i danni alla chiesa di S. Maria de' Iustitieris.
- 1836:** il terremoto causò il crollo di alcuni edifici.
- 1854:** Il terremoto causò leggere fenditure nei fabbricati e qualche danno alle chiese.
- 1870:** Il terremoto danneggiò gravemente 50 case a nord-est del paese.
- 1887:** Il paese fu quasi interamente distrutto; crollarono 900 case causando la morte di 23 persone e il ferimento di altre 60 (su circa 4.400 abitanti). La prima violenta scossa spinse gli abitanti a uscire dalle

case e ciò risparmiò molte vite poiché due rioni dei sette in cui era diviso Bisignano vennero totalmente distrutti e gli altri più o meno danneggiati tanto che nessun edificio rimase illeso. Malgrado l'abbandono delle case circa 100 persone rimasero sepolte sotto le macerie e 23 morirono. Circa 4.000 persone rimasero senza tetto. Il terremoto danneggiò gravemente l'intero paese; gli edifici monumentali (Duomo, San Domenico, la Riforma, San Francesco, i Cappuccini e la biblioteca) furono distrutti insieme alla maggior parte degli altri fabbricati. Gli edifici che restarono in piedi erano così danneggiati da risultare inabitabili e quindi da demolire. Anche la caserma dei carabinieri dovette essere evacuata. La chiesa di S. Maria del Popolo subì il crollo di una cappella e rimase aperta da un lato. I quartieri più danneggiati furono «Piazza e Piano» e «Santa Croce»; tutte le chiese si resero inagibili per i danni subiti, la cappella che sorgeva sul monticello centrale non subì danni, forse per la sua piccola mole; i conventi dei Riformati e dei Cappuccini, la chiesa Cattedrale, col seminario e la residenza vescovile, furono invece gravemente danneggiati, quantunque posti su monticelli isolati. Il Genio Civile stimò 392 proprietari danneggiati per un importo di lire 368.562.

1905: Il terremoto causò gravi danni e causò la morte di 2 persone. Tutte le case furono dichiarate inabitabili, 3 crollarono. 12 chiese furono dichiarate inagibili, danni gravissimi al seminario, cattedrale e episcopio. Furono successivamente demolite parzialmente 21 case, puntellate 45 e riparate 384.

1908: La scossa fu abbastanza forte e causò lievissimi danni agli edifici, che avevano gravemente risentito del terremoto dell'8 settembre 1905.

1913: La scossa causò gravissimi danni ai fabbricati. La stazione ferroviaria fu lesionata; la caserma dei carabinieri subì danni gravi e i militari vennero alloggiati nei locali della scuola elementare; il campanile, la facciata della Cattedrale e il piano superiore del seminario dovettero essere demoliti perché resi pericolanti dalla scossa. In molti edifici si rese necessario demolire o puntellare muri esterni e cornicioni.

1930: Non sono note descrizioni macrosismiche degli effetti. Una recente revisione attribuisce effetti di IV grado MCS.

1980: Una recente revisione scientifica attribuisce un valore d'intensità pari al V grado MSK senza fornire descrizione degli effetti.

Rischio Sismico

Ai sensi della Classificazione Sismica Del Territorio Nazionale (Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri N° 3274, marzo 2003), il Comune di BISIGNANO viene classificato zona sismica di n°2 cui corrisponde un'Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni ($0,15 < a_g < 0,25$ g).

Le condizioni morfologiche locali, la sovrapposizione di unità litostratigrafiche a differente rigidità, la presenza di lineamenti tettonici a consistente sviluppo lineare e rientranti in una tettonica a maggiore rischio di riattivazione in caso di scuotimento sismico, la frequenza di pareti subverticali e di posizioni di creste strette, determinano, sotto il profilo geomorfologico, elementi di vulnerabilità sismica. Inoltre, le caratteristiche aggregative del patrimonio edilizio di Bisignano, sono fattori che determinano un'amplificazione della risposta sismica locale, topografica per il centro storico, stratigrafico per l'agglomerato lungo la costa (NTC'08).

In relazione alla pericolosità sismica e di elementi di esposizione al rischio sismico, risulta necessario, pertanto, l'adeguamento sismico dell'edificato esistente e messa in sicurezza degli edifici, in special modo lungo tutte scarpate di faglia cartografate, in cui sono prevedibili possibili spostamenti relativi dei terreni di fondazione in caso di scuotimento sismico, e in tutte le altre situazioni a maggiore pericolosità sismica locale individuate.

Per le aree insediate e infrastrutturate, resta fissato il principio che la riduzione del rischio sismico dovrà essere uno degli elementi da considerare all'interno di ogni strumento di pianificazione.

Pertanto, per ogni strumento subordinato e attuativo, lo studio di pericolosità sismica, eventualmente approfondito nella misura necessaria e soggetto alle prescrizioni relative alla localizzazione delle aree di espansione e delle infrastrutture di cui al punto 5.7.2 delle Linee Guida della Legge Urbanistica vigente, dovrà essere accompagnato da uno studio di vulnerabilità edilizia-urbana e delle infrastrutture e della mobilità, ai fini dell'identificazione dei rischi.

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, che si riporta in sintesi nella tabella di seguito. Il quadro territoriale e ambientale che ne scaturisce è caratterizzato dai problemi ambientali e dal loro trend evolutivo per come sintetizzati nella tabella seguente.

Temi ambientali	Componenti ambientali	Criticità/pressioni rilevate	Peculiarità/potenzialità rilevate
Fattori climatici e energia	Risparmio energetico	Bisignano rientra nei comuni di fascia climatica D	Risulta estremamente importante, ai fini del risparmio energetico, incoraggiare un'efficiente progettazione dell'involucro edilizio e favorire l'utilizzo di sistemi di generazione dell'energia da fonte rinnovabile (quali ad esempio i tetti fotovoltaici)
	Fonti rinnovabili		Buone caratteristiche del sito per quanto riguarda ventosità, radiazione solare, copertura forestale da utilizzabile per la produzione di biomassa.
	Cambiamenti climatici (emissioni da trasporti e industria)	Non si rilevano particolari pressioni/criticità	
Risorse naturali non rinnovabili	Consumo del suolo	Non si rilevano particolari pressioni/criticità	
	Attività estrattive	Presenza di cave che necessitano di una riqualificazione ambientale	
Atmosfera e agenti fisici	Atmosfera	Non si rilevano particolari pressioni/criticità	
	Campi elettromagnetici	Non si rilevano particolari pressioni/criticità	
	Rumore	Non si rilevano particolari pressioni/criticità	
Acqua	Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee	Sono note le ricadute in termini di effetti negativi (in primo luogo sulla qualità della vita) degrado ambientale della valle del Crati. Processi di lungo periodo come la diminuzione della presenza umana hanno reso più fragile il sistema idrogeologico.	Buono stato del Bacino del Crati Acque sotterranee di buona qualità La presenza di numerosi corsi d'acqua possono costituire risorsa non solo per l'attrattività turistica ma anche per le diverse produzioni di differenti beni.
Suolo	Rischio idrogeologico	Sotto il profilo idrogeologico vaste estensioni di territorio risultano fragili e continuamente a rischio a causa del susseguirsi di interventi non congrui con la stabilità dei terreni e dell'abbandono del territorio e delle tradizionali attività agricole	
	Rischio sismico	Elevata vulnerabilità del patrimonio edilizio in quanto rispondente, per la maggior parte a norme tecniche antisismiche superate.	
	Desertificazione	Ampie zone del territorio caratterizzate da elevato rischio di erosione.	
	Incendi	Abbandono dei boschi dovuto alla scomparsa di utilizzazioni collettive tradizionali e all'assenza di presidi territoriali e guardaboschi con il conseguente incremento degli incendi	
Flora e fauna, Vegetazione ed Ecosistemi	Patrimonio boschivo	Abbandono dei boschi dovuto alla scomparsa di utilizzazioni collettive tradizionali e all'assenza di presidi territoriali e guardaboschi con il conseguente incremento del dissesto idrogeologico e degli incendi	Presenza di stese superfici coperte da boschi che hanno una forte valenza naturalistico ambientale ed economico produttiva.

	Rete Ecologica	Mancanza di individuazione nella pianificazione sovra comunale degli elementi di valore storico e ambientale, insufficienza di azioni mirate alla tutela, alla promozione e valorizzazione della rete ecologica.	Gli elementi di valore storico ambientale costitutivi dell'identità del territorio, possono così sintetizzarsi: - la valle del Crati con le sue formazioni vegetazionali d'argine e di ripa - le aree ad agricoltura tradizionale collinare e montana. - il centro storico e paesaggi di prossimità
	Patrimonio agricolo	Abbandono delle tradizionali colture agricole legato ai diversi flussi di emigrazioni e alla pressoché totale assenza di iniziative di rivalorizzazione dell'agricoltura e dell'allevamento. In grado di contrastare la concorrenza di produzione estera	Presenza di produzioni agricole tipiche, quali impianti d'ulivo, viti, ecc. Alcune aziende stanno portando avanti forme di agricoltura biologica. A livello regionali alcuni dei prodotti tipici locali hanno una buona immagine connessa con le caratteristiche ambientali.
Rifiuti	Rifiuti urbani	Presenza di discariche abbandonate nel territorio comunale, in attesa di bonifica.	
	Raccolta differenziata	Alta percentuale di raccolta.	La percentuale di RD al 2017 è pari al 74,72% superiore all'obiettivo regionale del 65% di RD, da conseguire entro il 2020
Trasporti	Trasporti	Insedimenti residenziali, commerciali e agricoli, pesantemente penalizzati dalla mancanza di strade, servizi, trasporti pubblici adeguati. Attraversamento dei centri abitati: la viabilità locale si caratterizza per una promiscuità di funzioni della mobilità e insediative incompatibili che danno luogo a situazioni di reale pericolosità sia per i pedoni sia per i veicoli.	Struttura territoriale ordinata Rapporto tra insediamenti urbani e campagna
Salute	Atmosfera	Non si rilevano particolari pressioni/criticità. Le residenze sono molto vicine alla viabilità sovra comunale e risentono dell'inquinamento dell'aria	
	Rischi antropogenici	Espansione urbanistica in zone poco idonee dal punto di vista geomorfologico; i frequenti incendi di natura dolosa sono spesso causa di dissesto come anche un cattivo uso del territorio agro-forestale.	
	Rumore	Non si rilevano particolari pressioni/criticità. Le residenze sono molto vicine alla viabilità sovra comunale e risentono dell'inquinamento acustico	
	Campi elettromagnetici	Non si rilevano particolari pressioni/criticità	
	Siti inquinati	Presenza di siti potenzialmente contaminati	
	Rischio di incidente rilevante	Non ci sono nell'hinterland industrie a rischio di incidente rilevante	
	Sicurezza alimentare		Sviluppo dell'agricoltura biologica e ottima fattura dei prodotti di trasformazione di origine animale

Risorse culturali e paesaggio	Paesaggio	Il paesaggio è un elemento dominante nel territorio che non risulta integrato con il tessuto urbano circostante e appare poco valorizzato	Le risorse naturali e paesaggistiche sono il maggior punto di forza. Questo aspetto costituisce un rilevante potenziale per il raggiungimento di uno sviluppo armonico che tenga insieme economia – società – ambiente.
	Beni culturali	Abbandono e/o riuso non corretto del patrimonio di interesse storico testimoniale; Inadeguata valorizzazione delle risorse del Centro storico, dei paesaggi storici e del territorio storico; presenza di una rete di percorsi rurali storici che versa in stato di quasi totale abbandono.	- Presenza considerevole diffusa di risorse ambientali e storico-culturali la valle del Crati con le sue formazioni vegetazionali d'argine e di ripa - le aree ad agricoltura tradizionale collinare e montana. - il centro storico e paesaggi di prossimità
Sostenibilità sociale ed economica	Sistemi produttivi	- Livelli di competitività delle aziende sul mercato nazionale e internazionale - Mancata percezione delle opportunità offerte dal territorio attraverso la nascita e lo sviluppo di attività agricolo - ricreative, agricolo - artigianali, e agricolo – commerciali	Sviluppo dell'agricoltura biologica e l'ottima fattura dei prodotti artigianali Il "saper fare" di origine artigianale rappresenta un punto di forza sia per alcune produzioni tipiche sia per alcune tecnologicamente più avanzate. Anche le professionalità operaie rappresentano un punto di forza, non sempre facile da riprodurre.
	Turismo	Scarsa offerta turistica	Manifestazioni artistiche e culturali, anche di ampio respiro oltre quelle legate alla tradizione e al folklore. Potenzialità di sviluppo del turismo culturale e rurale.
	Qualità della vita e coesione sociale	Scarsa dotazione di servizi, spazi pubblici e attività, soprattutto nelle zone di recente sviluppo	La campagna ha le potenzialità di divenire un tessuto connettivo tra le diverse emergenze insediative e non un elemento residuale. L'agricoltura può applicare l'innovazione e la natura, in alcune zone intatta, può riaffermare la ricchezza della biodiversità

Dall'analisi della tabella emerge la necessità di un progetto che sia in grado di rispondere ai problemi emersi con le ragioni della storia, del paesaggio, dell'ambiente e della vita contemporanea, dove l'agricoltura possa applicare l'innovazione senza per questo cancellare le strutture territoriali, anzi valorizzandole, dove i borghi rurali, riletti nelle loro strutture di continuità riportino al paesaggio contemporaneo lo spessore di un'identità radicata nel passato, dove la natura in alcuni luoghi ancora intatta, come lungo le valli esaminate, riaffermi la ricchezza della biodiversità, dove gli insediamenti umani ritrovino il calore antico di un disegno urbano rispettoso dei bisogni della collettività. Di questo progetto la campagna diviene protagonista come tessuto connettivo tra diverse emergenze non come elemento residuale scaturito da una successione casuale di singole localizzazioni. Occorre una dimensione strategica di lungo periodo e una dimensione operativa che realizzi un reale presidio nel territorio nel breve periodo. La riscoperta del connubio tra paesaggio – ambiente e storia pone l'accento sulle forme di gestione e presidio del contesto in cui i borghi rurali sono inseriti e suggerisce la ricerca con un'agricoltura rinnovata; un'alleanza in nome della manutenzione e del presidio del territorio, della fornitura di servizi turistici, escursionistici, sociali, culturali, cui sempre di più le piccole e medie imprese agricole vanno orientandosi; in questo quadro la promozione di parchi viene assunta come una politica innovativa perché il ruolo dei parchi può promuovere e realizzare attività di servizio connesse alla manutenzione e gestione di terreni agricoli.

Cap. 5 - IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' E VERIFICA DI COERENZA DEL "PSC"

L'articolo 10 della L.U.R. prevede che, nell'ambito del procedimento di elaborazione e approvazione del PSC, il Comune provveda alla valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale (VALSAT), da effettuare conformemente alla legislazione nazionale, regionale, nonché a quanto previsto nel Regolamento Regionale vigente. La VALSAT si attua attraverso la Verifica di Coerenza e la Verifica di Compatibilità. La Verifica di Coerenza serve ad accertare che gli obiettivi fissati dal piano siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti nei livelli di pianificazione sovracomunali, ovvero che le scelte operate a livello comunale non siano in conflitto con quelle definite ai livelli superiori, in merito agli aspetti della tutela e conservazione del sistema naturalistico ambientale, all'equilibrio e funzionalità del sistema insediativo, all'efficienza e funzionalità del sistema relazionale, alla rispondenza ai programmi economici. La verifica di compatibilità consiste nell'accertare che le trasformazioni del territorio previste nel PSC siano compatibili con i sistemi naturalistico-ambientale, insediativo e relazionale. In particolare, la verifica di compatibilità è rivolta:

- a perseguire la sostenibilità degli interventi antropici rispetto alla quantità e qualità delle acque superficiali e sotterranee, alla criticità idraulica del territorio e all'approvvigionamento idrico, alla capacità di smaltimento dei reflui, ai fenomeni di dissesto idrogeologico e di instabilità geologica, alla riduzione e alla prevenzione del rischio sismico, al risparmio e all'uso ottimale delle risorse energetiche e delle fonti rinnovabili;
- a rendere possibile il restauro e la riqualificazione del territorio, con miglioramento della funzionalità complessiva attraverso una razionale distribuzione del peso insediativo della popolazione e delle diverse attività;
- a realizzare una rete di infrastrutture, impianti, opere e servizi che assicurino la circolazione delle persone, delle merci e delle informazioni, realizzata anche da sistemi di trasporto tradizionali o innovativi, con la relativa previsione di forme d'interscambio e connessione adottando soluzioni tecniche e localizzative finalizzate alla massima riduzione degli impatti sull'ambiente.

Identificazione degli obiettivi di sostenibilità

L'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale per il PSC ha comportato lo sviluppo di una serie di operazioni, di seguito descritte:

- in primo luogo è stato definito il quadro normativo e programmatico all'interno del quale trova collocazione il Piano Strutturale Comunale (cfr. Capitolo 4);
- una volta definito il contesto normativo e programmatico di riferimento, si è proceduto a estrapolare da ciascun documento di programmazione/normativa gli obiettivi generali di sostenibilità ambientale relativi alle diverse tematiche/componenti ambientali ritenute di interesse per l'ambito di programmazione del PSC (cfr. 2° colonna della tabella che segue);
- tenendo presente, infine, il campo d'azione del PSC e il contesto ambientale in cui il PSC si trova a operare, e in particolare le criticità e i punti di forza emersi dall'analisi delle tematiche/componenti ambientali (3° e 4° colonna della tabella seguente), sono stati infine declinati gli obiettivi di sostenibilità specifici del PSC (5° colonna della tabella seguente). per ogni componente ambientale ritenuta di interesse, come richiesto dal confronto con l'autorità competente in materia di VAS (cfr. pag. 3 del Questionario Guida compilato).

Nella tabella seguente si riporta la sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale generali (derivanti dall'analisi del quadro normativo e programmatico di riferimento) e specifici per il PSC, derivanti dal confronto tra gli obiettivi generali e le criticità/potenzialità rilevate per il contesto territoriale e ambientale oggetto di studio.

TEMI/COMPONENTI AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	CRITICITA'/PRESSIONI RILEVATE	PECULIARITA'/ POTENZIALITA' RILEVATE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI DEL PSC
Fattori climatici e energia				
Risparmio energetico	Incrementare l'efficienza energetica negli usi finali di energia Ridurre i consumi di energia (QTRp, PTCP, PEAR)	Bisignano rientra nei comuni di fascia climatica D	Risulta estremamente importante, ai fini del risparmio energetico, incoraggiare un'efficiente progettazione dell'involucro edilizio e favorire l'utilizzo di sistemi di generazione dell'energia da fonte rinnovabile (quali ad esempio i tetti fotovoltaici)	Cli1. Promuovere l'efficienza energetica
Fonti rinnovabili	Incremento di produzione di energia da fonti rinnovabili (Dir. 2001177/CE, Dir. 2009128/CE, D.lgs. 387/2003, QTRp, PTCP, PEAR)		Buone caratteristiche del sito per quanto riguarda ventosità, radiazione solare, copertura forestale da utilizzabile per la produzione di biomassa.	Cli2. Incentivare l'utilizzo delle fonti di energia alternativa
Cambiamenti climatici (emissioni da trasporti e industria)	Riduzione della perdita di copertura forestale COM (2007) 2 Contribuire alla riduzione delle emissioni da trasporto su strada e dal sistema produttivo (QTRp, PEAR)	Non si rilevano particolari pressioni/criticità		Cli3. Protezione e aumento della superficie forestale per l'assorbimento delle emissioni di CO2
Risorse naturali non rinnovabili				
Consumo del suolo	Utilizzo razionale del suolo per limitare l'occupazione e impermeabilizzazione del suolo — COM (2006) 231 Limitare il consumo del territorio (QTRp, PTCP)	Non si rilevano particolari pressioni/criticità		NR1. Incrementare la qualità del sistema insediativo con particolare attenzione al recupero dei centri storici e minori; NR2. Favorire l'Integrazione tra il centro storico e il territorio circostante (riequilibrio territoriale e urbanistico) NR3. Limitare la frantumazione del tessuto urbano e il consumo di suolo per nuove aree di espansione;
Attività estrattive	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 – SSS	Presenza di cave che necessitano di una riqualificazione ambientale		NR4. Favorire il recupero e la riqualificazione delle aree estrattive (in attività o dismesse) con azioni diversificate in funzione dei caratteri e delle potenzialità ambientali dei siti.

Atmosfera e agenti fisici				
Atmosfera	Integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, agricoltura, etc.) Attivare iniziative su buone pratiche (stili di vita), in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolati dal Protocollo di Kyoto). (PTQA)	Non si rilevano particolari pressioni/criticità		Atm1. Incoraggiare la mobilità sostenibile
Campi elettromagnetici	Il DPCM 08/07/2003 fissa limiti per i CEM e prevede eventuali azioni di risanamento	Non si rilevano particolari pressioni/criticità		Atm2. Rispetto dei limiti imposti dal DPCM 08/07/2003 ai campi elettromagnetici
Rumore	Il DPCM 14/11/97 in ottemperanza alla L. 447/95 fissa valori limite assoluti d'immissione delle sorgenti sonore — Dir. 2002/49/CE, D.lgs. 194/2005	Non si rilevano particolari pressioni/criticità		Atm3. Rispetto dei limiti posti dal DPCM 08/07/97 alle immissioni da sorgenti sonore
Acqua				
Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee	Preservare il capitale naturale delle risorse idriche per le generazioni future (sostenibilità ecologica); Allocare in termini efficienti una risorsa scarsa come l'acqua (sostenibilità economica); Garantire l'equa condivisione e accessibilità per tutti ad una risorsa fondamentale per la vita e la qualità dello sviluppo economico (sostenibilità etico-sociale). (PTA, PGADistrIdRAM)	Sono note le ricadute in termini di effetti negativi (in primo luogo sulla qualità della vita) degrado ambientale della valle del Crati. Processi di lungo periodo come la diminuzione della presenza umana hanno reso più fragile il sistema idrogeologico.	- Buono stato del Bacino del Crati -Acque sotterranee di buona qualità La presenza di numerosi corsi d'acqua possono costituire risorsa non solo per l'attrattività turistica ma anche per le diverse produzioni di differenti beni.	Acq1. Completamento, adeguamento e messa in efficienza dei sistemi acquedottistici di offerta primaria ad uso potabile anche all'interno dei centri urbani Acq2. Adeguamento delle infrastrutture fognarie e depurative Acq3. Ottimizzazione della distribuzione di effluenti zootecnici e di concimi chimici nel comparto agricolo e zootecnico

Suolo				
Rischio idrogeologico	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 (D.lgs. 152/2006) Riduzione e gestione dei rischi e dei dissesti (QTRp) Tutelare e salvaguardare l'integrità fisica del territorio (PTCP)	Sotto il profilo idrogeologico vaste estensioni di territorio risultano fragili e continuamente a rischio a causa del susseguirsi di interventi non congrui con la stabilità dei terreni e dell'abbandono del territorio e delle tradizionali attività agricole		Suo1. Rinaturalizzazione degli alvei, ripristino e gestione integrata delle fasce fluviali Suo2. Identificazione della franosità, della pericolosità idrogeologica, del rischio idrogeologico Suo3. Consolidamento dei versanti collinari interessati da movimenti franosi, con particolare riguardo ai versanti che gravano sulle infrastrutture e sugli abitati già censiti a rischio e/o oggetto di ordinanza di consolidamento e/o trasferimento.
Rischio sismico		Elevata vulnerabilità del patrimonio edilizio in quanto rispondente, per la maggior parte a norme tecniche antisismiche superate.		Suo4. Studio e riduzione della vulnerabilità edilizia
Desertificazione		Ampie zone del territorio caratterizzate da elevato rischio di erosione.		Suo5. Tutelare il suolo dai processi di erosione e desertificazione
Incendi		Abbandono dei boschi dovuto alla scomparsa di utilizzazioni collettive tradizionali e alla assenza di presidi territoriali e guardaboschi con il conseguente incremento degli incendi		Suo6. Tutelare il suolo dagli incendi
Flora e Fauna, Vegetazione ed ecosistemi				
Patrimonio boschivo	Tutela, conservazione e miglioramento del patrimonio forestale esistente Sviluppo delle produzioni e delle attività economiche (SSS, Piano Forestale Regionale)	Abbandono dei boschi dovuto alla scomparsa di utilizzazioni collettive tradizionali e all'assenza di presidi territoriali e guardaboschi con il conseguente incremento del dissesto idrogeologico e degli incendi	Presenza di stese superfici coperte da boschi che hanno una forte valenza naturalistico ambientale ed economico produttiva.	FFVE1. Promuovere la gestione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio forestale
Rete ecologica	Arrestare la perdita della biodiversità Conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale e ambientale Valorizzazione e sviluppo delle attività economiche non agricole (SSS, PIS Rete Ecologica Regionale)	Mancanza di individuazione nella pianificazione sovra comunale degli elementi di valore storico e ambientale, insufficienza di azioni mirate alla tutela, alla promozione e valorizzazione della rete ecologica. Scarsa fruibilità della valle del fiume Crati, dovuta all'abbandono delle attività agricole ed economiche in genere legate a esso	- La valle del Crati con le sue formazioni vegetazionali d'argine e di ripa - le aree ad agricoltura tradizionale collinare e montana. - il centro storico e paesaggi di prossimità	FFVE2. Creazione di corridoi di interconnessione ecologica FFVE3. Promuovere interventi di conservazione e recupero degli ecosistemi FFVE4. Incoraggiare le attività economiche compatibili all'interno delle aree di pregio per la loro valorizzazione
Patrimonio agricolo	Migliorare la competitività del settore agricolo e forestale (PSR)	Abbandono delle tradizionali colture agricole legato ai diversi flussi di emigrazioni e alla pressoché totale assenza di iniziative di rivalorizzazione dell'agricoltura e dell'allevamento. In grado di contrastare la concorrenza di produzione estera	Presenza di produzioni agricole tipiche, quali impianti d'ulivo, castagneti, ecc. Alcune aziende stanno portando avanti forme di agricoltura biologica.	FFVE5. Favorire la ricomposizione fondiaria FFVE6. Favorire il recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente al fine di promuovere turismo e agriturismo FFVE7. Tutelare le colture agricole tradizionali e incentivare i processi di trasformazione FFVE8. Promuovere l'innovazione tecnologica e ambientale delle produzioni agricole (biologico, biodinamico)

Rifiuti				
Rifiuti urbani	Prevenire e ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti — Dir. 2006/12, SSS, SNAA. COM(2005)666	Presenza di discariche abbandonate nel territorio comunale, in attesa di bonifica.		Rif1. Prevenzione quali-quantitativa dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi
Raccolta differenziata	Conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Piano Regionale Gestione rifiuti n.156/2016	Alta percentuale di raccolta. Sono poche le categorie merceologiche differenziate.	La percentuale di RD al 2017 è pari al 74,72% superiore all'obiettivo regionale del 65% di RD, da conseguire entro il 2020	Rif2. Conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Piano Regionale Gestione rifiuti n.156/2016 Rif3. Tendentiale abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU
Trasporti				
Trasporti	Miglioramento dell'utilizzazione delle infrastrutture, dei servizi e dei mezzi, la diffusione di veicoli a basso impatto e l'uso di mezzi alternativi, lo sviluppo della mobilità ciclistica, il ricorso a soluzioni innovative e flessibili; Diminuzione dell'inquinamento atmosferico e miglioramento della qualità e della vivibilità dell'ambiente urbano (Piano Nazionale dei Trasporti e della Logistica)	Insedimenti residenziali, commerciali e agricoli, pesantemente penalizzati dalla mancanza di strade, servizi, trasporti pubblici adeguati.	Struttura territoriale ordinata Rapporto tra insediamenti urbani e campagna	Trs1. Promuovere modalità di trasporto non motorizzato (ciclabile, pedonale) Trs2. Migliorare l'efficienza della rete infrastrutturale di collegamento interna I ed esterna Trs3. Organizzare i sistemi di sosta Trs4. Migliorare la mobilità pubblica e i servizi
Salute				
Atmosfera	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana — PAA, COM (2005) 446, D.lgs. 155/2010	Non si rilevano particolari pressioni/criticità. Alcune zone residenziali sono molto vicine alla viabilità sovra comunale e risentono dell'inquinamento dell'aria		
Rischi antropogenici	Ridurre i livelli di sostanze nocive, in particolare sostituendo quelle più pericolose con sostanze alternative, anche non chimiche, più sicure - COM (2006) 373	Espansione urbanistica in zone poco idonee dal punto di vista geomorfologico. Gli incendi di natura dolosa sono spesso causa di dissesto e così un cattivo uso del territorio agro-forestale.		Sal1. Ridurre i rischi derivanti da un cattivo uso del territorio Sal2. Ridurre i rischi di contaminazione da amianto
Rumore	Riduzione della popolazione esposta all'inquinamento acustico	Non si rilevano particolari pressioni/criticità. Alcune zone residenziali sono molto vicine alla viabilità sovra comunale e risentono dell'inquinamento acustico		
Campi elettromagnetici	Riduzione dei livelli di esposizione ai CEM nocivi per la salute umana — SNAA, DPCM 08/07/2003	Non si rilevano particolari pressioni/criticità		Sal3. Localizzazione di sorgenti di campi elettromagnetici lontane da elementi sensibili (scuole, ospedali, abitazioni, etc.)
Siti inquinati	Ridurre la contaminazione del suolo e i rischi che questa provoca - COM (2006) 231	Presenza di siti potenzialmente contaminati		Sal4. Bonifica e recupero delle aree e dei siti contaminati
Rischio incidente rilevante	Riduzione rischio tecnologico - SNAA	Non ci sono nell'hinterland industrie a rischio di incidente rilevante		
Sicurezza alimentare	Ridurre al minimo i pericoli e i rischi derivanti dai pesticidi per la salute e per l'ambiente – COM (2006) 372		Sviluppo dell'agricoltura biologica e ottima fattura dei prodotti di trasformazione di origine animale	Sal5. Garantire la sicurezza e la qualità/ tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali

Risorse culturali e paesaggio				
Paesaggio	Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi (CEP, QTRp)	Il paesaggio è un elemento dominante nel territorio che non risulta integrato con il tessuto urbano circostante e appare poco valorizzato.	Le risorse naturali e paesaggistiche sono il maggior punto di forza dei quattro comuni. Quest'aspetto costituisce un rilevante potenziale per il raggiungimento	Pae1.Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e etnoantropologico Pae2.Tutelare i beni paesaggistici e favorire il
Beni culturali	Protezione e conservazione del patrimonio culturale - SNAA	Abbandono e/o riuso non corretto del patrimonio di interesse storico testimoniale. Inadeguata valorizzazione delle risorse del centro storico, dei paesaggi storici e del territorio storico; presenza di una rete di percorsi rurali storici che versa in stato di quasi totale abbandono.	Presenza considerevole diffusa di risorse ambientali e storico-culturali: - La valle del Crati con le sue formazioni vegetazionali d'argine e di ripa - le aree ad agricoltura tradizionale collinare e montana. - il centro storico e paesaggi di prossimità - Seppure a un livello inferiore rispetto	Pae3. Valorizzare il patrimonio archeologico Pae4.Recupero e rifunionalizzazione degli edifici di interesse storico-culturale degradati
Sostenibilità sociale ed economica				
Sistemi produttivi	Riqualificazione insediativa degli ambiti industriali e terziari. Valorizzazione delle risorse socio-economiche locali e loro equa distribuzione (POR FESR)	- Frammentarietà e diffusione delle aree produttive sul territorio - Livelli di competitività delle aziende sul mercato nazionale e internazionale - Progressivo abbandono delle attività agricole e delle attività connesse - Mancata percezione delle opportunità offerte dal territorio attraverso la nascita e lo sviluppo di attività agricolo - ricreative, agricolo - artigianali, e agricolo – commerciali	Sviluppo dell'agricoltura biologica e l'ottima fattura dei prodotti artigianali Il "saper fare" di origine artigianale rappresenta un punto di forza sia per alcune produzioni tipiche sia per alcune tecnologicamente più avanzate. Anche le professionalità operaie rappresentano un punto di forza, non sempre facile da riprodurre.	Sost1. Creare le condizioni per lo sviluppo dell'imprenditorialità legata alla valorizzazione delle risorse Sost2. Potenziamento e promozione di microfilieri a carattere agroalimentare e artigianale Sost3. Miglioramento della competitività e della capacità di fare impresa
Turismo	Organizzare e razionalizzare il sistema complessivo della ricettività turistica, incentivando anche l'integrazione tra turismo marino con il turismo rurale e agriturismo. Promuovere il turismo sostenibile. Promuovere un turismo completamente integrato con lo sviluppo economico locale con la finalità di contribuire positivamente a migliorare la qualità della vita delle popolazioni locali (POR FESR, POI Attrattori culturali, naturali e turismo.)	Scarsa offerta turistica	Manifestazioni artistiche e culturali, anche di ampio respiro oltre quelle legate alla tradizione e al folklore. Potenzialità di sviluppo del turismo culturale e rurale.	Sost4. Sostenere l'offerta turistica integrata Sost5. Promuovere l'innovazione tecnologica, la formazione culturale e professionale
Qualità della vita e coesione sociale	Miglioramento delle qualità sociali e della partecipazione democratica. Sviluppo della consapevolezza e della partecipazione democratica al sistema di sicurezza ambientale. Miglioramento nell'equità della distribuzione delle risorse e dei servizi (POR FESR)	I cittadini vivono in insediamenti privi di servizi, immersi in un paesaggio degradato, e un'organizzazione dello spazio priva di qualità	La campagna ha le potenzialità di divenire un tessuto connettivo tra le diverse emergenze insediative e non un elemento residuale. L'agricoltura può applicare l'innovazione e la natura, in alcune zone intatta, può riaffermare la ricchezza della biodiversità	Sost6. Promuovere il riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali, il rispetto dell'identità socio-culturale Sost7. Rafforzare e caratterizzare i luoghi destinati alla vita pubblica

Quadro di sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DELLA PROPOSTA DI PSC	<i>Temi ambientali</i>	ID	Obiettivi di sostenibilità
	FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	Cli1	Promuovere l'efficienza energetica
		Cli2	Incentivare l'utilizzo delle fonti di energia alternativa
		Cli3	Protezione e aumento della superficie forestale
	RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	NR1	Incrementare la qualità del sistema insediativo con particolare attenzione al recupero dei centri storici e minori
		NR2	Favorire l'integrazione tra il centro storico e il territorio circostante (riequilibrio territoriale e urbanistico)
		NR3	Limitare la frantumazione del tessuto urbano e il consumo di suolo per le nuove aree in espansione
		NR4	Favorire il recupero e la riqualificazione delle aree estrattive
	ATMOSFERA E AGENTI FISICI	Atm1	Incoraggiare la mobilità sostenibile
		Atm2	Rispetto dei limiti imposti ai campi elettromagnetici
		Atm3	Rispetto dei limiti imposti alle immissioni da sorgenti sonore
	ACQUA	Acq1	Completamento, adeguamento sistemi acquedottistici
		Acq2	Adeguamento delle strutture fognarie e depurative
		Acq3	Ottimizzazione della distribuzione di effluenti zootecnici e di concimi chimici nel comparto agricolo e zootecnico
	SUOLO	Suo1	Rinaturalizzazione degli alvei, ripristino e gestione integrata delle fasce fluviali
		Suo2	Identificazione della franosità, della pericolosità idrogeologica, del rischio idrogeologico
		Suo3	Consolidamento dei versanti
		Suo4	Studio e riduzione della vulnerabilità edilizia
		Suo5	Tutelare il suolo dai processi di erosione e desertificazione
		Suo6	Tutelare il suolo dagli incendi
	FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	FFVE1	Promuovere la gestione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio forestale
		FFVE2	Creazione di corridoi di interconnessione ecologica
		FFVE3	Promuovere interventi di recupero e di conservazione degli ecosistemi
		FFVE4	Incoraggiare le attività economiche compatibili all'interno delle aree di pregio per la loro valorizzazione
		FFVE5	Favorire la ricomposizione fondiaria
		FFVE6	Favorire il recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente al fine di promuovere turismo e agriturismo
		FFVE7	Tutelare le colture agricole tradizionali e incentivare i processi di trasformazione
		FFVE8	Promuovere l'innovazione tecnologica e ambientale delle produzioni agricole (biologico, biodinamico)
	RIFIUTI	Rif1	Prevenzione quali-quantitativa dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi
		Rif2	Conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Piano Regionale Gestione rifiuti n.156/2016
		Rif3	Tendenziale abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU

	TRASPORTI	Trs1	Promuovere modalità di trasporto non motorizzato (ciclabile, pedonale)
		Trs2	Migliorare l'efficienza della rete infrastrutturale di collegamento interna ed esterna
		Trs3	Organizzare i sistemi di sosta
		Trs4	Migliorare la mobilità pubblica e i servizi
	SALUTE	Sal1	Ridurre i rischi derivanti da un cattivo uso del territorio
		Sal2	Ridurre i rischi di contaminazione da amianto
		Sal3	Localizzazione di sorgenti di campi elettromagnetici lontane da elementi sensibili (scuole, ospedali, abitazioni, etc.)
		Sal4	Bonifica e recupero delle aree e dei siti contaminati
		Sal5	Garantire la sicurezza e la qualità/ tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali
	RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	Pae1	Valorizzazione del patrimonio storico-culturale ed etnoantropologico
		Pae2	Tutelare i beni paesaggistici e favorire il loro godimento
		Pae3	Valorizzare il patrimonio archeologico
		Pae4	Recupero e rifunionalizzazione degli edifici di interesse storico-culturale degradati
	SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	Sost1	Creare le condizioni per lo sviluppo dell'imprenditorialità legata alla valorizzazione delle risorse
		Sost2	Potenziamento e promozione di microfilieri a carattere agroalimentare e artigianale
		Sost3	Miglioramento della competitività e della capacità di fare impresa
		Sost4	Sostenere l'offerta turistica integrata
		Sost5	Promuovere l'innovazione tecnologica, la formazione culturale e professionale
		Sost6	Promuovere il riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali, il rispetto dell'identità socio-culturale
		Sost7	Rafforzare e caratterizzare i luoghi destinati alla vita pubblica

Verifica di coerenza esterna

La verifica di coerenza esterna riguarda le relazioni che intercorrono fra il PSC e le strategie indicate nelle direttive/accordi internazionali e nazionali nonché nei piani e programmi sovraordinati ricadenti del territorio considerato. In particolare, essa permette di verificare e valutare il grado di coerenza e/o sinergia, correlazione e incoerenza e/o discordanza tra gli obiettivi di sostenibilità formulati per la proposta di PSC e gli obiettivi e/o misure di altri pertinenti piani o programmi a livello regionale, sia di tipo settoriale sia trasversale, nonché con gli obiettivi di riferimento desunti dalle direttive/normative internazionali e nazionali. Se si assume che gli obiettivi di sostenibilità contenuti nei Piani e Programmi sovraordinati e settoriali siano coerenti a loro volta rispetto a tutte le indicazioni programmatiche significative a livello internazionale, comunitario e nazionale, la verifica di coerenza esterna del PSC si può considerare effettuata una volta posti a confronto gli obiettivi di sostenibilità della proposta di Piano con gli obiettivi di sostenibilità dei Piani e Programmi sovraordinati e settoriali pertinenti al contesto operativo e territoriale del PSC. La verifica di coerenza esterna è stata condotta mediante l'uso di matrici che evidenziano la relazione tra gli obiettivi di sostenibilità del PSC e gli obiettivi di ciascun Piano/programma sovraordinato o settoriale.

				OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI																						
				QUADRO TERRITORIALE REGIONALE A VALENZA PAESAGGISTICA																						
				Promuovere un ordinato sviluppo del territorio dei tessuti urbani	Promuovere lo sviluppo del sistema produttivo	Preservare le risorse naturali paesaggistiche	Migliorare la qualità architettonica e paesaggistica	Preservare e valorizzare le risorse culturali	Migliorare la salute e la sicurezza dei cittadini	Limitare il consumo di territorio	Garantire accessibilità per le persone e per le merci	Incrementare gli standard di sicurezza nei trasporti	Valorizzare e rifunzionalizzare le strutture di trasporto esistenti	Favorire la fruizione del paesaggio e del patrimonio storico artistico e archeologico	Contribuire al riassetto territoriale e urbanistico e allo sviluppo economico e sociale	Ridurre i consumi di energia	Incrementare l'efficienza energetica negli usi finali di energia	Sviluppare l'uso di fonti rinnovabili	Ridurre l'utilizzo di combustibili derivati dal petrolio	Contribuire alla riduzione delle emissioni da trasporto su strada e dal sistema produttivo	Ridurre dispersione acqua da acquedotti	Garantire usi peculiari dei corpi idrici	Adeguare le infrastrutture fognarie e depurative			
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DELLA PROPOSTA DI PSC	FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	CII1	Promuovere l'efficienza energetica		+	++								++	++											
		CII2	Incentivare l'utilizzo delle fonti di energia alternativa		+	++									++		++									
		CII3	Protezione e aumento della superficie forestale			++	++	++	++						++			++								
	RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	NR1	Incrementare la qualità del sistema insediativo con particolare attenzione al recupero dei centri storici e minori	++			++	++	++																	
		NR2	Favorire l'Integrazione tra il centro storico e il territorio circostante (riequilibrio territoriale ed urbanistico)	++				++		++			+	++												
		NR3	Limitare la frantumazione del tessuto urbano ed il consumo di suolo per le nuove aree in espansione	++					++	++																
		NR4	Favorire il recupero e la riqualificazione delle aree estrattive				++		++					++												
	ATMOSFERA E AGENTI FISICI	Atm1	Incoraggiare la mobilità sostenibile	++			++			++								+	+							
		Atm2	Rispetto dei limiti imposti ai campi elettromagnetici							++																
		Atm3	Rispetto dei limiti imposti alle immissioni da sorgenti sonore						++																	
	ACQUA	Acq1	Completamento, adeguamento sistemi acquedottistici			++			++											++	++					
		Acq2	Adeguamento delle strutture fognarie e depurative						++												++	++				
		Acq3	Ottimizzazione della distribuzione di effluenti zootecnici e di concimi chimici nel comparto agricolo e zootecnico						++												++					
	SUOLO	Suo1	Rinaturalizzazione degli alvei, ripristino e gestione integrata delle fasce fluviali			++								++							++					
		Suo2	Identificazione della franosità, della pericolosità idrogeologica, del rischio idrogeologico							++				++												
		Suo3	Consolidamento dei versanti							++			+	++												
		Suo4	Studio e riduzione della vulnerabilità edilizia						++	++				++												
		Suo5	Tutelare il suolo dai processi di erosione e desertificazione			++			++					++												
		Suo6	Tutelare il suolo dagli incendi			++			++					++												
	FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	FFVE1	Promuovere la gestione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio forestale			++			+																	
		FFVE2	Creazione di corridoi di interconnessione ecologica			++						+														
		FFVE3	Promuovere interventi di recupero e di conservazione degli ecosistemi			++																				
		FFVE4	Incoraggiare le attività economiche compatibili all'interno delle aree di pregio per la loro valorizzazione	++	++																					
		FFVE5	Favorire la ricomposizione fondiaria		++									++												
		FFVE6	Favorire il recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente al fine di promuovere turismo e agriturismo	++	++			++						++												
		FFVE7	Tutelare le colture agricole tradizionali ed incentivare i processi di trasformazione		++									++												
		FFVE8	Promuovere l'innovazione tecnologica e ambientale delle produzioni agricole (biologico, biodinamico)		++									++												
	RIFIUTI	Rif1	Prevenzione quali-quantitativa dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi			+																				
		Rif2	Conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Piano Regionale Gestione rifiuti n.156/2016			+																				
		Rif3	Tendenziale abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU			++																				
	TRASPORTI	Trs1	Promuovere modalità di trasporto non motorizzato (ciclabile, pedonale)	++			++				++		++						++							
		Trs2	Migliorare l'efficienza della rete infrastrutturale di collegamento interna ed esterna	++					++	-	++	++	++	++					++							
Trs3		Organizzare i sistemi di sosta	++						-	++		++						++								
Trs4		Migliorare la mobilità pubblica e i servizi	++			++				++	+	+						++								
SALUTE	Sal1	Ridurre i rischi derivanti da un cattivo uso del territorio	++																							
	Sal2	Ridurre i rischi di contaminazione da amianto																								
	Sal3	Localizzazione di sorgenti di campi elettromagnetici lontane da elementi sensibili (scuole, ospedali, abitazioni, etc.)						++																		
	Sal4	Bonifica e recupero delle aree e dei siti contaminati			++			++	++																	
	Sal5	Garantire la sicurezza e la qualità/ tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali						++																		
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	Pae1	Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e etnoantropologico			++	++	++					++														
	Pae2	Tutelare i beni paesaggistici e favorire il loro godimento			++	++	++					++														
	Pae3	Valorizzare il patrimonio archeologico			++	++	++					++														
	Pae4	Recupero e rifunzionalizzazione degli edifici di interesse storico-culturale degradati				++			+			++														
SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	Sost1	Creare le condizioni per lo sviluppo dell'imprenditorialità legata alla valorizzazione delle risorse		++	++							++	++													
	Sost2	Potenziamento e promozione di microfilieri a carattere agroalimentare e artigianale		++									++													
	Sost3	Miglioramento della competitività e della capacità di fare impresa		++			++						++													
	Sost4	Sostenere l'offerta turistica integrata		++								++	++													
	Sost5	Promuovere l'innovazione tecnologica, la formazione culturale e professionale		++									++													
	Sost6	Promuovere il riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali, il rispetto dell'identità socio-culturale		++								++														
	Sost7	Rafforzare e caratterizzare i luoghi destinati alla vita pubblica	++	++			+																			

++

Elevata
coerenza e/o
sinergia

+

Moderata
coerenza e/o
sinergia

o

Nessuna
correlazione

-

Incoerenza e/o
discordanza

				OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI								
				PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE COSENZA								
				Rendere lo sviluppo del territorio compatibile con le risorse naturali	Tutelare e salvaguardare l'integrità fisica del territorio	Incrementare la qualità del sistema insediativo	Ridurre l'uso del suolo a fini insediativi	Integrare la pianificazione della mobilità con la pianificazione territoriale ed urbanistica	Garantire il soddisfacimento dei bisogni legati alla carenza di acque per il consumo umano e industriale	Colmare lo scarto che sia verificata superficie dominata, superficie irrigabile e irrigata	Incrementare efficienza e razionalità negli usi finali dell'energia e ricorrere al ricorso alle fonti rinnovabili	Potenziamenti del quadro conoscitivo sui rifiuti e razionalizzazione del sistema di gestione
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DELLA PROPOSTA DI PSC	FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	Cli1	Promuovere l'efficienza energetica	++		++					++	
		Cli2	Incentivare l'utilizzo delle fonti di energia alternativa	++		++					++	
		Cli3	Protezione e aumento della superficie forestale	++	++						++	
	RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	NR1	Incrementare la qualità del sistema insediativo con particolare attenzione al recupero dei centri storici e minori	++		++	++					
		NR2	Favorire l'Integrazione tra il centro storico e il territorio circostante (riequilibrio territoriale ed urbanistico)			++						
		NR3	Limitare la frantumazione del tessuto urbano ed il consumo di suolo per le nuove aree in espansione	++	++	++	++					
		NR4	Favorire il recupero e la riqualificazione delle aree estrattive		++							
	ATMOSFERA E AGENTI FISICI	Atm1	Incoraggiare la mobilità sostenibile	++	+							
		Atm2	Rispetto dei limiti imposti ai campi elettromagnetici			++						
		Atm3	Rispetto dei limiti imposti alle immissioni da sorgenti sonore			++						
	ACQUA	Acq1	Completamento, adeguamento sistemi acquedottistici	++		++			++			
		Acq2	Adeguamento delle strutture fognarie e depurative	++		++			++			++
		Acq3	Ottimizzazione della distribuzione di effluenti zootecnici e di concimi chimici nel comparto agricolo e zootecnico	++	+							
	SUOLO	Suo1	Rinaturalizzazione degli alvei, ripristino e gestione integrata delle fasce fluviali		++							
		Suo2	Identificazione della franosità, della pericolosità idrogeologica, del rischio idrogeologico		++							
		Suo3	Consolidamento dei versanti		++							
		Suo4	Studio e riduzione della vulnerabilità edilizia		++							
		Suo5	Tutelare il suolo dai processi di erosione e desertificazione		++							
		Suo6	Tutelare il suolo dagli incendi		++							
	FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	FFVE1	Promuovere la gestione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio forestale		++							
		FFVE2	Creazione di corridoi di interconnessione ecologica	+	+							
		FFVE3	Promuovere interventi di recupero e di conservazione degli ecosistemi	+	++							
		FFVE4	Incoraggiare le attività economiche compatibili all'interno delle aree di pregio per la loro valorizzazione	++	++							
		FFVE5	Favorire la ricomposizione fondiaria									
		FFVE6	Favorire il recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente al fine di promuovere turismo e agriturismo	++								
		FFVE7	Tutelare le colture agricole tradizionali ed incentivare i processi di trasformazione	++	+							
		FFVE8	Promuovere l'innovazione tecnologica e ambientale delle produzioni agricole (biologico, biodinamico)	+	+							
	RIFIUTI	Rif1	Prevenzione quali-quantitativa dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi									++
		Rif2	Conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Piano Regionale Gestione rifiuti n.156/2016									++
		Rif3	Tendenziale abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU	++								++
	TRASPORTI	Trs1	Promuovere modalità di trasporto non motorizzato (ciclabile, pedonale)	+		++		++				
		Trs2	Migliorare l'efficienza della rete infrastrutturale di collegamento interna ed esterna	+		++	+	++				
		Trs3	Organizzare i sistemi di sosta			++	-	++				
		Trs4	Migliorare la mobilità pubblica e i servizi			++		++				
	SALUTE	Sal1	Ridurre i rischi derivanti da un cattivo uso del territorio	++	++	++	++					
		Sal2	Ridurre i rischi di contaminazione da amianto	++	++							
		Sal3	Localizzazione di sorgenti di campi elettromagnetici lontane da elementi sensibili (scuole, ospedali, abitazioni, etc.)	++	++	++						
		Sal4	Bonifica e recupero delle aree e dei siti contaminati	++	++	++						
		Sal5	Garantire la sicurezza e la qualità/ tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali									
	RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	Pae1	Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e etnoantropologico			++						
		Pae2	Tutelare i beni paesaggistici e favorire il loro godimento	++	++							
		Pae3	Valorizzare il patrimonio archeologico	++								
		Pae4	Recupero e rifunionalizzazione degli edifici di interesse storico-culturale degradati			++						
	SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	Sost1	Creare le condizioni per lo sviluppo dell'imprenditorialità legata alla valorizzazione delle risorse									
		Sost2	Potenziamento e promozione di microfiliere a carattere agroalimentare e artigianale									
		Sost3	Miglioramento della competitività e della capacità di fare impresa									
		Sost4	Sostenere l'offerta turistica integrata									
		Sost5	Promuovere l'innovazione tecnologica, la formazione culturale e professionale						++			
		Sost6	Promuovere il riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali, il rispetto dell'identità socio-culturale									
		Sost7	Rafforzare e caratterizzare i luoghi destinati alla vita pubblica			++						

+ +

Elevata coerenza e/o sinergia

+

Moderata coerenza e/o sinergia

o

Nessuna correlazione

-

Incoerenza e/o discordanza

				OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI											
				Piano di Gestione Acque Distr. Idro. Appennino Meridionale			POIN Energie Rinnovabili e Risparmio energetico		Piano Generale Trasporti e Logistica				POIN Attrattori Culturali, Naturali e Turismo		
Preservare il capitale naturale delle risorse idriche per le generazioni future (sostenibilità ecologica)	Allocare in termini efficienti una risorsa scarsa come l'acqua (sostenibilità economica)	Garantire l'acqua e la sua accessibilità per tutti ad una risorsa fondamentale per la qualità dello sviluppo economico (sostenibilità etico-sociale)	Promuovere e sperimentare forme avanzate di servizi integrati e di filiera finalizzati all'aumento di produzione di energia da fonti rinnovabili	Promuovere l'efficienza energetica e ridurre i consumi di materiali e immateriali che limitano l'ottimizzazione del sistema	Miglioramento delle utilizzazioni delle risorse, lo sviluppo della mobilità ciclistica, il ricorso a soluzioni innovative e flessibili	Dirigenza dell'inquinamento atmosferico e miglioramento della qualità e della vivibilità del ambiente urbano	Sviluppo dei traffici merci sulle reti ferroviarie e distanze con modalità di trasporto più sostenibili rispetto a quella stradale	Promozione e crescita del trasporto combinato	Migliorare la qualità dei territori regionali attraverso la valorizzazione e l'integrazione dei Poli e degli attrattori culturali, naturali e paesaggistici in essi localizzati	Promuovere e sostenere la competitività dei servizi di accoglienza, iniziative che operano in campo culturale ed ambientale e rappresentano iniziative complementari dell'offerta turistica e regionale					
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DELLA PROPOSTA DI PSC	FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	Cli1	Promuovere l'efficienza energetica					++							
		Cli2	Incentivare l'utilizzo delle fonti di energia alternativa				++								
		Cli3	Protezione e aumento della superficie forestale				++						++		
	RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	NR1	Incrementare la qualità del sistema insediativo con particolare attenzione al recupero dei centri storici e minori										++		+
		NR2	Favorire l'Integrazione tra il centro storico e il territorio circostante (riequilibrio territoriale ed urbanistico)										++		
		NR3	Limitare la frantumazione del tessuto urbano ed il consumo di suolo per le nuove aree in espansione										++		
		NR4	Favorire il recupero e la riqualificazione delle aree estrattive										++		
	ATMOSFERA E AGENTI FISICI	Atm1	Incoraggiare la mobilità sostenibile							++		++	++		
		Atm2	Rispetto dei limiti imposti ai campi elettromagnetici												
		Atm3	Rispetto dei limiti imposti alle emissioni da sorgenti sonore												
	ACQUA	Acq1	Completamento, adeguamento sistemi acquedottistici	++	++	++									
		Acq2	Adeguamento delle strutture fognarie e depurative	++	++	++									
		Acq3	Ottimizzazione della distribuzione di effluenti zootecnici e di concimi chimici nel comparto agricolo e zootecnico												
	SUOLO	Suo1	Rinaturalizzazione degli alvei, ripristino e gestione integrata delle fasce fluviali	++	+									++	
		Suo2	Identificazione della franosità, della pericolosità idrogeologica, del rischio idrogeologico											++	
		Suo3	Consolidamento dei versanti											++	
		Suo4	Studio e riduzione della vulnerabilità edilizia											++	
		Suo5	Tutelare il suolo dai processi di erosione e desertificazione											++	
		Suo6	Tutelare il suolo dagli incendi											++	
	FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	FFVE1	Promuovere la gestione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio forestale											++	
		FFVE2	Creazione di corridoi di interconnessione ecologica											++	
		FFVE3	Promuovere interventi di recupero e di conservazione degli ecosistemi											++	
		FFVE4	Incoraggiare le attività economiche compatibili all'interno delle aree di pregio per la loro valorizzazione												++
		FFVE5	Favorire la ricomposizione fondiaria												
		FFVE6	Favorire il recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente al fine di promuovere turismo e agriturismo											++	
		FFVE7	Tutelare le colture agricole tradizionali ed incentivare i processi di trasformazione											++	
		FFVE8	Promuovere l'innovazione tecnologica e ambientale delle produzioni agricole (biologico, biodinamico)												
	RIFIUTI	Rif1	Prevenzione quali-quantitativa dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi												
		Rif2	Conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Piano Regionale Gestione rifiuti n.156/2016												
		Rif3	Tendenziale abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU												
TRASPORTI	Trs1	Promuovere modalità di trasporto non motorizzato (ciclabile, pedonale)							++	++		++	++	++	
	Trs2	Migliorare l'efficienza della rete infrastrutturale di collegamento interna ed esterna							++	++		++	++	++	
	Trs3	Organizzare i sistemi di sosta							++	++		++		++	
	Trs4	Migliorare la mobilità pubblica e i servizi							++	++		++		++	
SALUTE	Sal1	Ridurre i rischi derivanti da un cattivo uso del territorio													
	Sal2	Ridurre i rischi di contaminazione da amianto													
	Sal3	Localizzazione di sorgenti di campi elettromagnetici lontane da elementi sensibili (scuole, ospedali, abitazioni, etc.)													
	Sal4	Bonifica e recupero delle aree e dei siti contaminati													
	Sal5	Garantire la sicurezza e la qualità/ tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali													
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	Pae1	Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e etnoantropologico											++	++	
	Pae2	Tutelare i beni paesaggistici e favorire il loro godimento											++		
	Pae3	Valorizzare il patrimonio archeologico											++	++	
	Pae4	Recupero e rifunionalizzazione degli edifici di interesse storico-culturale degradati											++		
SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	Sost1	Creare le condizioni per lo sviluppo dell'imprenditorialità legata alla valorizzazione delle risorse												++	
	Sost2	Potenziamento e promozione di microfiliere a carattere agroalimentare e artigianale												++	
	Sost3	Miglioramento della competitività e della capacità di fare impresa												++	
	Sost4	Sostenere l'offerta turistica integrata												++	
	Sost5	Promuovere l'innovazione tecnologica, la formazione culturale e professionale												++	
	Sost6	Promuovere il riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali, il rispetto dell'identità socio-culturale											++	++	
	Sost7	Rafforzare e caratterizzare i luoghi destinati alla vita pubblica													

++

Elevata coerenza
e/o sinergia

+

Moderata
coerenza e/o
sinergia

o

Nessuna
correlazione

-

Incoerenza e/o
discordanza

				OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI									
				POR FESR 2007-2013 E PAR FAS 2007-2013									
				Aumentare la dotazione, l'efficienza e l'efficacia dei segmenti del servizio idrico in un ottica di tutela della risorsa idrica e di integrazione del sistema di gestione per tutti gli usi	Prevenire e mitigare i rischi da inondazione, erosione costiera e rischio sismico	Accrescere la capacità di offerta, efficacia e efficienza del servizio di gestione dei rifiuti	Restituire all'uso collettivo le aree compromesse da inquinamento, valorizzando le opportunità di sviluppo imprenditoriale e garantendo la tutela della salute pubblica e delle risorse ambientali	Aumentare in maniera sostenibile la competitività internazionale delle destinazioni turistiche regionali, migliorando la qualità dell'offerta e l'orientamento al mercato dei pacchetti turistici territoriali e valorizzando gli specifici vantaggi competitivi locali, in primo luogo le risorse culturali e naturali	Migliorare la qualità e l'accessibilità delle strutture e dei servizi scolastici nelle aree interne e periferiche	Migliorare la qualità e l'equità della partecipazione sociale e lavorativa, attraverso maggiore integrazione e accessibilità dei servizi di protezione civile, di conciliazione e del lavoro	Incrementare efficienza e razionalità negli usi finali dell'energia e accrescere il ricorso alle fonti rinnovabili	Potenziamento del quadro conoscitivo su rifiuti e razionalizzazione del sistema di gestione	
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DELLA PROPOSTA DI PSC	FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	Cli1	Promuovere l'efficienza energetica									++	
		Cli2	Incentivare l'utilizzo delle fonti di energia alternativa									++	
		Cli3	Protezione e aumento della superficie forestale		++							++	
	RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	NR1	Incrementare la qualità del sistema insediativo con particolare attenzione al recupero dei centri storici e minori						++				
		NR2	Favorire l'integrazione tra il centro storico e il territorio circostante (riequilibrio territoriale ed urbanistico)						++				
		NR3	Limitare la frantumazione del tessuto urbano ed il consumo di suolo per le nuove aree in espansione										
		NR4	Favorire il recupero e la riqualificazione delle aree estrattive										
	ATMOSFERA E AGENTI FISICI	Atm1	Incoraggiare la mobilità sostenibile							++			
		Atm2	Rispetto dei limiti imposti ai campi elettromagnetici										
		Atm3	Rispetto dei limiti imposti alle immissioni da sorgenti sonore										
	ACQUA	Acq1	Completamento, adeguamento sistemi acquedottistici	++									
		Acq2	Adeguamento delle strutture fognarie e depurative	++			++						
		Acq3	Ottimizzazione della distribuzione di effluenti zootecnici e di concimi chimici nel comparto agricolo e zootecnico										
	SUOLO	Suo1	Rinaturalizzazione degli alvei, ripristino e gestione integrata delle fasce fluviali		++					++			
		Suo2	Identificazione della franosità, della pericolosità idrogeologica, del rischio idrogeologico		++								
		Suo3	Consolidamento dei versanti		++								
		Suo4	Studio e riduzione della vulnerabilità edilizia		++								
		Suo5	Tutelare il suolo dai processi di erosione e desertificazione		++								
		Suo6	Tutelare il suolo dagli incendi		++								
	FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	FFVE1	Promuovere la gestione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio forestale							++			
		FFVE2	Creazione di corridoi di interconnessione ecologica							++			
		FFVE3	Promuovere interventi di recupero e di conservazione degli ecosistemi							++			
		FFVE4	Incoraggiare le attività economiche compatibili all'interno delle aree di pregio per la loro valorizzazione							++			
		FFVE5	Favorire la ricomposizione fondiaria										
		FFVE6	Favorire il recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente al fine di promuovere turismo e agriturismo							++			
		FFVE7	Tutelare le colture agricole tradizionali ed incentivare i processi di trasformazione							++			
		FFVE8	Promuovere l'innovazione tecnologica e ambientale delle produzioni agricole (biologico, biodinamico)							++			
	RIFIUTI	Rif1	Prevenzione quali-quantitativa dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi			++							++
		Rif2	Conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Piano Regionale Gestione rifiuti n.156/2016			++							++
		Rif3	Tendenziale abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU			++							++
	TRASPORTI	Trs1	Promuovere modalità di trasporto non motorizzato (ciclabile, pedonale)							++			
		Trs2	Migliorare l'efficienza della rete infrastrutturale di collegamento interna ed esterna							++			
Trs3		Organizzare i sistemi di sosta							++				
Trs4		Migliorare la mobilità pubblica e i servizi							++				
SALUTE	Sal1	Ridurre i rischi derivanti da un cattivo uso del territorio											
	Sal2	Ridurre i rischi di contaminazione da amianto											
	Sal3	Localizzazione di sorgenti di campi elettromagnetici lontane da elementi sensibili (scuole, ospedali, abitazioni, etc.)											
	Sal4	Bonifica e recupero delle aree e dei siti contaminati				++							
	Sal5	Garantire la sicurezza e la qualità/ tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali											
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	Pae1	Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e etnoantropologico							++				
	Pae2	Tutelare i beni paesaggistici e favorire il loro godimento							++				
	Pae3	Valorizzare il patrimonio archeologico							++				
	Pae4	Recupero e rifunionalizzazione degli edifici di interesse storico-culturale degradati							++				
SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	Sost1	Creare le condizioni per lo sviluppo dell'imprenditorialità legata alla valorizzazione delle risorse							++				
	Sost2	Potenziamento e promozione di microfilieri a carattere agroalimentare e artigianale							++				
	Sost3	Miglioramento della competitività e della capacità di fare impresa							++				
	Sost4	Sostenere l'offerta turistica integrata							++				
	Sost5	Promuovere l'innovazione tecnologica, la formazione culturale e professionale							++	++			
	Sost6	Promuovere il riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali, il rispetto dell'identità socio-culturale							++				
	Sost7	Rafforzare e caratterizzare i luoghi destinati alla vita pubblica							++	++			

++

Elevata coerenza e/o sinergia

+

Moderata coerenza e/o sinergia

o

Nessuna correlazione

-

Incoerenza e/o discordanza

				OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA’ DI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI								
				PTA	Programma Azione Nitrati		PAI				PIS Rete Ecologica Regionale	
							Perimetrazione delle aree a diverso grado di pericolosità e di rischio, di alluvione, da frana e da valanga	Definizione delle misure di salvaguardia e i vincoli all'uso del suolo, atti a non incrementare il rischio nelle zone in cui esiste già un pericolo	Individuazione degli interventi di difesa (strutturali, non strutturali, di manutenzione, ecc.) con relativa stima dei costi, atti a ridurre il rischio idrogeologico nelle aree riconosciute a rischio e a nn incrementario nelle aree critiche	Conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale e ambientale della Regione Calabria	Valorizzazione e sviluppo delle attività economiche non agricole	
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DELLA PROPOSTA DI PSC	FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	Cli1	Promuovere l'efficienza energetica									
		Cli2	Incentivare l'utilizzo delle fonti di energia alternativa									
		Cli3	Protezione e aumento della superficie forestale									
	RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	NR1	Incrementare la qualità del sistema insediativo con particolare attenzione al recupero dei centri storici e minori									
		NR2	Favorire l'Integrazione tra il centro storico e il territorio circostante (riequilibrio territoriale ed urbanistico)									
		NR3	Limitare la frantumazione del tessuto urbano ed il consumo di suolo per le nuove aree in espansione									
		NR4	Favorire il recupero e la riqualificazione delle aree estrattive									
	ATMOSFERA E AGENTI FISICI	Atm1	Incoraggiare la mobilità sostenibile									
		Atm2	Rispetto dei limiti imposti ai campi elettromagnetici									
		Atm3	Rispetto dei limiti imposti alle immissioni da sorgenti sonore									
	ACQUA	Acq1	Completamento, adeguamento sistemi acquedottistici	++								
		Acq2	Adeguamento delle strutture fognarie e depurative	++								
		Acq3	Ottimizzazione della distribuzione di effluenti zootecnici e di concimi chimici nel comparto agricolo e zootecnico	++	++	++						
	SUOLO	Suo1	Rinaturalizzazione degli alvei, ripristino e gestione integrata delle fasce fluviali				++					
		Suo2	Identificazione della franosità, della pericolosità idrogeologica, del rischio idrogeologico				++	++				
		Suo3	Consolidamento dei versanti				++		++			
		Suo4	Studio e riduzione della vulnerabilità edilizia									
		Suo5	Tutelare il suolo dai processi di erosione e desertificazione				++	++				
		Suo6	Tutelare il suolo dagli incendi				++	++				
	FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	FFVE1	Promuovere la gestione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio forestale								++	
		FFVE2	Creazione di corridoi di interconnessione ecologica								++	
		FFVE3	Promuovere interventi di recupero e di conservazione degli ecosistemi								++	
		FFVE4	Incoraggiare le attività economiche compatibili all'interno delle aree di pregio per la loro valorizzazione								++	
		FFVE5	Favorire la ricomposizione fondiaria									
		FFVE6	Favorire il recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente al fine di promuovere turismo e agriturismo									
		FFVE7	Tutelare le colture agricole tradizionali ed incentivare i processi di trasformazione									
		FFVE8	Promuovere l'innovazione tecnologica e ambientale delle produzioni agricole (biologico, biodinamico)									
	RIFIUTI	Rif1	Prevenzione quali-quantitativa dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi									
		Rif2	Conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Piano Regionale Gestione rifiuti n.156/2016									
		Rif3	Tendenziale abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU									
	TRASPORTI	Trs1	Promuovere modalità di trasporto non motorizzato (ciclabile, pedonale)									
		Trs2	Migliorare l'efficienza della rete infrastrutturale di collegamento interna ed esterna									
		Trs3	Organizzare i sistemi di sosta									
		Trs4	Migliorare la mobilità pubblica e i servizi									
	SALUTE	Sal1	Ridurre i rischi derivanti da un cattivo uso del territorio									
Sal2		Ridurre i rischi di contaminazione da amianto										
Sal3		Localizzazione di sorgenti di campi elettromagnetici lontane da elementi sensibili (scuole, ospedali, abitazioni, etc.)										
Sal4		Bonifica e recupero delle aree e dei siti contaminati										
Sal5		Garantire la sicurezza e la qualità/ tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali										
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	Pae1	Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e etnoantropologico									++	
	Pae2	Tutelare i beni paesaggistici e favorire il loro godimento									++	
	Pae3	Valorizzare il patrimonio archeologico									++	
	Pae4	Recupero e rifunionalizzazione degli edifici di interesse storico-culturale degradati									++	
SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	Sost1	Creare le condizioni per lo sviluppo dell'imprenditorialità legata alla valorizzazione delle risorse									++	
	Sost2	Potenziamento e promozione di microfiliere a carattere agroalimentare e artigianale									++	
	Sost3	Miglioramento della competitività e della capacità di fare impresa									++	
	Sost4	Sostenere l'offerta turistica integrata									++	
	Sost5	Promuovere l'innovazione tecnologica, la formazione culturale e professionale									++	
	Sost6	Promuovere il riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali, il rispetto dell'identità socio-culturale									++	
	Sost7	Rafforzare e caratterizzare i luoghi destinati alla vita pubblica										

+ +

Elevata coerenza e/o sinergia

+

Moderata coerenza e/o sinergia

o

Nessuna correlazione

-

Incoerenza e/o discordanza

				OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA’ DI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI										
				PAIB 2010-2012					Piano Forestale Regionale 2007-2013					
				Interventi culturali idonei a migliorare l'assetto vegetazionale degli ambienti naturali e forestali	Misure per la messa in sicurezza delle zone a rischio idrogeologico, ovvero per la tutela della incolumità delle persone e la salvaguardia dei beni	Mezzi di controllo e vigilanza delle aree a rischio idrogeologico. Monitoraggio del territorio	Punti di riferimento idrico	Informazione e sensibilizzazione	Miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia della pianificazione e gestione del sistema forestale regionale	Miglioramento dell'assetto idrogeologico, conservazione del suolo e fissazione del carbonio	Tutela, conservazione e miglioramento del patrimonio forestale esistente	Ampliamento delle superfici forestali	Sviluppo della produzione e delle attività economiche	Sviluppo del territorio rurale e sicurezza sui luoghi di lavoro
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA’ DELLA PROPOSTA DI PSC	FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	Cli1	Promuovere l'efficienza energetica											
		Cli2	Incentivare l'utilizzo delle fonti di energia alternativa											
		Cli3	Protezione e aumento della superficie forestale	++		++			++	++	++	++	++	
	RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	NR1	Incrementare la qualità del sistema insediativo con particolare attenzione al recupero dei centri storici e minori											
		NR2	Favorire l'Integrazione tra il centro storico e il territorio circostante (riequilibrio territoriale ed urbanistico)											
		NR3	Limitare la frantumazione del tessuto urbano ed il consumo di suolo per le nuove aree in espansione											
		NR4	Favorire il recupero e la riqualificazione delle aree estrattive											
	ATMOSFERA E AGENTI FISICI	Atm1	Incoraggiare la mobilità sostenibile											
		Atm2	Rispetto dei limiti imposti ai campi elettromagnetici											
		Atm3	Rispetto dei limiti imposti alle immissioni da sorgenti sonore											
	ACQUA	Acq1	Completamento, adeguamento sistemi acquedottistici											
		Acq2	Adeguamento delle strutture fognarie e depurative											
		Acq3	Ottimizzazione della distribuzione di effluenti zootecnici e di concimi chimici nel comparto agricolo e zootecnico											
	SUOLO	Suo1	Rinaturalizzazione degli alvei, ripristino e gestione integrata delle fasce fluviali	++						++				
		Suo2	Identificazione della franosità, della pericolosità idrogeologica, del rischio idrogeologico							++				
		Suo3	Consolidamento dei versanti							++				
		Suo4	Studio e riduzione della vulnerabilità edilizia											
		Suo5	Tutelare il suolo dai processi di erosione e desertificazione	++						++				
		Suo6	Tutelare il suolo dagli incendi	++	++					++		++		
	FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	FFVE1	Promuovere la gestione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio forestale	++		++			++		++	++	++	
		FFVE2	Creazione di corridoi di interconnessione ecologica	++										
		FFVE3	Promuovere interventi di recupero e di conservazione degli ecosistemi	++										
		FFVE4	Incoraggiare le attività economiche compatibili all'interno delle aree di pregio per la loro valorizzazione											
		FFVE5	Favorire la ricomposizione fondiaria											
		FFVE6	Favorire il recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente al fine di promuovere turismo e agriturismo											
		FFVE7	Tutelare le colture agricole tradizionali ed incentivare i processi di trasformazione											
		FFVE8	Promuovere l'innovazione tecnologica e ambientale delle produzioni agricole (biologico, biodinamico)											
	RIFIUTI	Rif1	Prevenzione quali-quantitativa dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi											
		Rif2	Conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Piano Regionale Gestione rifiuti n.156/2016											
		Rif3	Tendenziale abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU											
	TRASPORTI	Trs1	Promuovere modalità di trasporto non motorizzato (ciclabile, pedonale)											
		Trs2	Migliorare l'efficienza della rete infrastrutturale di collegamento interna ed esterna											
		Trs3	Organizzare i sistemi di sosta											
		Trs4	Migliorare la mobilità pubblica e i servizi											
	SALUTE	Sal1	Ridurre i rischi derivanti da un cattivo uso del territorio											
		Sal2	Ridurre i rischi di contaminazione da amianto											
		Sal3	Localizzazione di sorgenti di campi elettromagnetici lontane da elementi sensibili (scuole, ospedali, abitazioni, etc.)											
		Sal4	Bonifica e recupero delle aree e dei siti contaminati											
		Sal5	Garantire la sicurezza e la qualità/ tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali											
	RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	Pae1	Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e etnoantropologico											
		Pae2	Tutelare i beni paesaggistici e favorire il loro godimento											
		Pae3	Valorizzare il patrimonio archeologico											
		Pae4	Recupero e rifunionalizzazione degli edifici di interesse storico-culturale degradati											
	SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	Sost1	Creare le condizioni per lo sviluppo dell'imprenditorialità legata alla valorizzazione delle risorse										++	
		Sost2	Potenziamento e promozione di microfiliere a carattere agroalimentare e artigianale											
		Sost3	Miglioramento della competitività e della capacità di fare impresa										++	
		Sost4	Sostenere l'offerta turistica integrata											
		Sost5	Promuovere l'innovazione tecnologica, la formazione culturale e professionale										++	++
		Sost6	Promuovere il riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali, il rispetto dell'identità socio-culturale											
		Sost7	Rafforzare e caratterizzare i luoghi destinati alla vita pubblica											

++

Elevata coerenza e/o sinergia

+

Moderata coerenza e/o sinergia

o

Nessuna correlazione

-

Incoerenza e/o discordanza

				OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA’ DI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI										
				Piano Attuativo di Forestazione										
				Monitoraggio delle opere esistenti	Interventi per migliorare la qualità ecologica dei suoli forestali nel territorio montano e collinare, in particolare riferimento alla manutenzione, al recupero e alla rinaturalizzazione delle superfici boscate	Adeguamento e manutenzione delle opere di difesa degli alvei	Ripristino e manutenzione delle opere di difesa e sistemazione del suolo, anche con tecniche di ingegneria naturalistica	Interventi sui rischi idraulici non ancora sottoposti ai previsti tagli di diradamento per migliorare la stabilità dei sopralluoghi	Miglioramento delle forme e delle fasce di origine naturale secondo i principi della gestione sostenibile delle risorse forestali e con tecniche preventive alla prevenzione degli incendi	Difesa dei boschi dagli incendi	Gestione delle aree a verde urbano e periurbano	Monitoraggio delle discariche (margini di sicurezza, rifiuti, fumi) durante la stagione estiva	Migliorare le condizioni di sicurezza e la visibilità stradale attraverso opere di consolidamento dei versanti	Alterare le potenzialità di intervento per la manutenzione forestale, promuovendo protocolli di intesa con le Amministrazioni Comunali, con l'utilizzo di accordi di programma quadro
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA’ DELLA PROPOSTA DI PSC	FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	Cli1	Promuovere l'efficienza energetica											
		Cli2	Incentivare l'utilizzo delle fonti di energia alternativa											
		Cli3	Protezione e aumento della superficie forestale		++				++	++				
	RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	NR1	Incrementare la qualità del sistema insediativo con particolare attenzione al recupero dei centri storici e minori								++			
		NR2	Favorire l'Integrazione tra il centro storico e il territorio circostante (riequilibrio territoriale ed urbanistico)											
		NR3	Limitare la frantumazione del tessuto urbano ed il consumo di suolo per le nuove aree in espansione											
		NR4	Favorire il recupero e la riqualificazione delle aree estrattive											
	ATMOSFERA E AGENTI FISICI	Atm1	Incoraggiare la mobilità sostenibile											
		Atm2	Rispetto dei limiti imposti ai campi elettromagnetici											
		Atm3	Rispetto dei limiti imposti alle immissioni da sorgenti sonore											
	ACQUA	Acq1	Completamento, adeguamento sistemi acquedottistici											
		Acq2	Adeguamento delle strutture fognarie e depurative											
		Acq3	Ottimizzazione della distribuzione di effluenti zootecnici e di concimi chimici nel comparto agricolo e zootecnico											
	SUOLO	Suo1	Rinaturalizzazione degli alvei, ripristino e gestione integrata delle fasce fluviali		++	++	++							
		Suo2	Identificazione della franosità, della pericolosità idrogeologica, del rischio idrogeologico										++	
		Suo3	Consolidamento dei versanti				++						++	
		Suo4	Studio e riduzione della vulnerabilità edilizia											
		Suo5	Tutelare il suolo dai processi di erosione e desertificazione		++									
		Suo6	Tutelare il suolo dagli incendi		++				++	++				
	FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	FFVE1	Promuovere la gestione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio forestale		++			++	++					
		FFVE2	Creazione di corridoi di interconnessione ecologica											
		FFVE3	Promuovere interventi di recupero e di conservazione degli ecosistemi		++									
		FFVE4	Incoraggiare le attività economiche compatibili all'interno delle aree di pregio per la loro valorizzazione											
		FFVE5	Favorire la ricomposizione fondiaria											
		FFVE6	Favorire il recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente al fine di promuovere turismo e agriturismo											
		FFVE7	Tutelare le colture agricole tradizionali ed incentivare i processi di trasformazione											
		FFVE8	Promuovere l'innovazione tecnologica e ambientale delle produzioni agricole (biologico, biodinamico)											
	RIFIUTI	Rif1	Prevenzione quali-quantitativa dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi											
		Rif2	Conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Piano Regionale Gestione rifiuti n.156/2016											
		Rif3	Tendenziale abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU											
	TRASPORTI	Trs1	Promuovere modalità di trasporto non motorizzato (ciclabile, pedonale)											
		Trs2	Migliorare l'efficienza della rete infrastrutturale di collegamento interna ed esterna										++	
		Trs3	Organizzare i sistemi di sosta											
		Trs4	Migliorare la mobilità pubblica e i servizi											
	SALUTE	Sal1	Ridurre i rischi derivanti da un cattivo uso del territorio											
		Sal2	Ridurre i rischi di contaminazione da amianto											
		Sal3	Localizzazione di sorgenti di campi elettromagnetici lontane da elementi sensibili (scuole, ospedali, abitazioni, etc.)											
		Sal4	Bonifica e recupero delle aree e dei siti contaminati									++		
		Sal5	Garantire la sicurezza e la qualità/ tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali											
	RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	Pae1	Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e etnoantropologico											
		Pae2	Tutelare i beni paesaggistici e favorire il loro godimento											
		Pae3	Valorizzare il patrimonio archeologico											
		Pae4	Recupero e rifunzionalizzazione degli edifici di interesse storico-culturale degradati											
	SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	Sost1	Creare le condizioni per lo sviluppo dell'imprenditorialità legata alla valorizzazione delle risorse											
		Sost2	Potenziamento e promozione di microfiliere a carattere agroalimentare e artigianale											
		Sost3	Miglioramento della competitività e della capacità di fare impresa											
		Sost4	Sostenere l'offerta turistica integrata											
		Sost5	Promuovere l'innovazione tecnologica, la formazione culturale e professionale											++
		Sost6	Promuovere il riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali, il rispetto dell'identità socio-culturale											
		Sost7	Rafforzare e caratterizzare i luoghi destinati alla vita pubblica								++			

++

Elevata coerenza e/o sinergia

+

Moderata coerenza e/o sinergia

o

Nessuna correlazione

-

Incoerenza e/o discordanza

				OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI							
				PSR 2007-2013				Piano regionale di Gestione Rifiuti			
				Migliorare la competitività del settore agricolo e forestale	Migliorare l'ambiente e lo spazio rurale	Migliorare la qualità della vita nelle zone rurali e diversificare l'economia rurale	Migliorare la governance locale	Garantire la gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di efficienza e di economicità all'interno degli Ambienti Territoriali Ottimali (ATO) coincidenti con le cinque province	Riduzione quali-quantitativa dei rifiuti	Conseguimento obiettivi di raccolta differenziata (35% a partire dal 2003) (Dlgs. N. 22/97)	Abbandono della discarica come sistema di smaltimento e minimizzazione degli impatti degli impianti
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DELLA PROPOSTA DI PSC	FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	CI1	Promuovere l'efficienza energetica								
		CI2	Incentivare l'utilizzo delle fonti di energia alternativa								
		CI3	Protezione e aumento della superficie forestale	++	++						
	RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	NR1	Incrementare la qualità del sistema insediativo con particolare attenzione al recupero dei centri storici e minori								
		NR2	Favorire l'Integrazione tra il centro storico e il territorio circostante (riequilibrio territoriale ed urbanistico)			++					
		NR3	Limitare la frantumazione del tessuto urbano ed il consumo di suolo per le nuove aree in espansione								
		NR4	Favorire il recupero e la riqualificazione delle aree estrattive		++						
	ATMOSFERA E AGENTI FISICI	Atm1	Incoraggiare la mobilità sostenibile								
		Atm2	Rispetto dei limiti imposti ai campi elettromagnetici								
		Atm3	Rispetto dei limiti imposti alle immissioni da sorgenti sonore								
	ACQUA	Acq1	Completamento, adeguamento sistemi acquedottistici	++	++						
		Acq2	Adeguamento delle strutture fognarie e depurative	++	++						
		Acq3	Ottimizzazione della distribuzione di effluenti zootecnici e di concimi chimici nel comparto agricolo e zootecnico	++							
	SUOLO	Suo1	Rinaturalizzazione degli alvei, ripristino e gestione integrata delle fasce fluviali	++							
		Suo2	Identificazione della franosità, della pericolosità idrogeologica, del rischio idrogeologico								
		Suo3	Consolidamento dei versanti								
		Suo4	Studio e riduzione della vulnerabilità edilizia								
		Suo5	Tutelare il suolo dai processi di erosione e desertificazione								
		Suo6	Tutelare il suolo dagli incendi								
	FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	FFVE1	Promuovere la gestione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio forestale	++							
		FFVE2	Creazione di corridoi di interconnessione ecologica								
		FFVE3	Promuovere interventi di recupero e di conservazione degli ecosistemi								
		FFVE4	Incoraggiare le attività economiche compatibili all'interno delle aree di pregio per la loro valorizzazione	++							
		FFVE5	Favorire la ricomposizione fondiaria	++							
		FFVE6	Favorire il recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente al fine di promuovere turismo e agriturismo	++							
		FFVE7	Tutelare le colture agricole tradizionali ed incentivare i processi di trasformazione	++							
		FFVE8	Promuovere l'innovazione tecnologica e ambientale delle produzioni agricole (biologico, biodinamico)	++							
	RIFIUTI	Rif1	Prevenzione quali-quantitativa dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi					++	++	++	++
		Rif2	Conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Piano Regionale Gestione rifiuti n.156/2016					++	++	++	++
		Rif3	Tendenziale abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU					++	++		++
	TRASPORTI	Trs1	Promuovere modalità di trasporto non motorizzato (ciclabile, pedonale)								
		Trs2	Migliorare l'efficienza della rete infrastrutturale di collegamento interna ed esterna			++					
Trs3		Organizzare i sistemi di sosta									
Trs4		Migliorare la mobilità pubblica e i servizi			++						
SALUTE	Sal1	Ridurre i rischi derivanti da un cattivo uso del territorio									
	Sal2	Ridurre i rischi di contaminazione da amianto									
	Sal3	Localizzazione di sorgenti di campi elettromagnetici lontane da elementi sensibili (scuole, ospedali, abitazioni, etc.)									
	Sal4	Bonifica e recupero delle aree e dei siti contaminati									
	Sal5	Garantire la sicurezza e la qualità/ tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali									
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	Pae1	Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e etnoantropologico			++						
	Pae2	Tutelare i beni paesaggistici e favorire il loro godimento		++	++						
	Pae3	Valorizzare il patrimonio archeologico		++	++						
	Pae4	Recupero e rifunionalizzazione degli edifici di interesse storico-culturale degradati		++	++						
SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	Sost1	Creare le condizioni per lo sviluppo dell'imprenditorialità legata alla valorizzazione delle risorse	++		++						
	Sost2	Potenziamento e promozione di microfilieri a carattere agroalimentare e artigianale	++		++						
	Sost3	Miglioramento della competitività e della capacità di fare impresa	++		++						
	Sost4	Sostenere l'offerta turistica integrata	++		++						
	Sost5	Promuovere l'innovazione tecnologica, la formazione culturale e professionale	++		++						
	Sost6	Promuovere il riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali, il rispetto dell'identità socio-culturale	++		++						
	Sost7	Rafforzare e caratterizzare i luoghi destinati alla vita pubblica									

++

Elevata coerenza e/o sinergia

+

Moderata coerenza e/o sinergia

o

Nessuna correlazione

-

Incoerenza e/o discordanza

				OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DI PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI							
				Programma Provinciale PPR	Piano Valorizzazione Beni Paesaggistici e Storici Prov. Cosenza			Piano faunistico e venatorio Prov. Cosenza			
					Previsione e prevenzione del rischio e gestione dell'emergenza	Tutela e conservazione, valorizzazione culturale ed economica dei beni paesaggistici e storici	Accrescere le relazioni di appartenenza (valore identitario) tra i beni e la collettività	Individuazione dei comprensori omogenei	Realizzazione di carte di vocazione agro-forestale potenziale	Valutazione dell'eventuale vulnerabilità delle specie presenti all'interno dei Siti Natura 2000, derivante dall'attività faunistico-venatoria	Pianificazione degli interventi di miglioramento ambientale
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' DELLA PROPOSTA DI PSC	FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	Cli1	Promuovere l'efficienza energetica								
		Cli2	Incentivare l'utilizzo delle fonti di energia alternativa						++		
		Cli3	Protezione e aumento della superficie forestale					++	++		
	RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	NR1	Incrementare la qualità del sistema insediativo con particolare attenzione al recupero dei centri storici e minori		++				++		
		NR2	Favorire l'Integrazione tra il centro storico e il territorio circostante (riequilibrio territoriale ed urbanistico)		++						
		NR3	Limitare la frantumazione del tessuto urbano ed il consumo di suolo per le nuove aree in espansione			++					
		NR4	Favorire il recupero e la riqualificazione delle aree estrattive								
	ATMOSFERA E AGENTI FISICI	Atm1	Incoraggiare la mobilità sostenibile								
		Atm2	Rispetto dei limiti imposti ai campi elettromagnetici								
		Atm3	Rispetto dei limiti imposti alle immissioni da sorgenti sonore								
	ACQUA	Acq1	Completamento, adeguamento sistemi acquedottistici								
		Acq2	Adeguamento delle strutture fognarie e depurative								
		Acq3	Ottimizzazione della distribuzione di effluenti zootecnici e di concimi chimici nel comparto agricolo e zootecnico								
	SUOLO	Suo1	Rinaturalizzazione degli alvei, ripristino e gestione integrata delle fasce fluviali	++							
		Suo2	Identificazione della franosità, della pericolosità idrogeologica, del rischio idrogeologico	++							
		Suo3	Consolidamento dei versanti	++							
		Suo4	Studio e riduzione della vulnerabilità edilizia	++							
		Suo5	Tutelare il suolo dai processi di erosione e desertificazione								
		Suo6	Tutelare il suolo dagli incendi	++							
	FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	FFVE1	Promuovere la gestione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio forestale		++						
		FFVE2	Creazione di corridoi di interconnessione ecologica						++		
		FFVE3	Promuovere interventi di recupero e di conservazione degli ecosistemi						++		
		FFVE4	Incoraggiare le attività economiche compatibili all'interno delle aree di pregio per la loro valorizzazione		++						
		FFVE5	Favorire la ricomposizione fondiaria								
		FFVE6	Favorire il recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente al fine di promuovere turismo e agriturismo		++						
		FFVE7	Tutelare le colture agricole tradizionali ed incentivare i processi di trasformazione								
		FFVE8	Promuovere l'innovazione tecnologica e ambientale delle produzioni agricole (biologico, biodinamico)								
	RIFIUTI	Rif1	Prevenzione quali-quantitativa dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi								
		Rif2	Conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Piano Regionale Gestione rifiuti n.156/2016								
		Rif3	Tendenziale abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU								
TRASPORTI	Trs1	Promuovere modalità di trasporto non motorizzato (ciclabile, pedonale)									
	Trs2	Migliorare l'efficienza della rete infrastrutturale di collegamento interna ed esterna	++	++							
	Trs3	Organizzare i sistemi di sosta	++								
	Trs4	Migliorare la mobilità pubblica e i servizi									
SALUTE	Sal1	Ridurre i rischi derivanti da un cattivo uso del territorio	++								
	Sal2	Ridurre i rischi di contaminazione da amianto	++								
	Sal3	Localizzazione di sorgenti di campi elettromagnetici lontane da elementi sensibili (scuole, ospedali, abitazioni, etc.)	++								
	Sal4	Bonifica e recupero delle aree e dei siti contaminati	++								
	Sal5	Garantire la sicurezza e la qualità/ tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali	++								
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	Pae1	Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e etnoantropologico		++							
	Pae2	Tutelare i beni paesaggistici e favorire il loro godimento		++							
	Pae3	Valorizzare il patrimonio archeologico		++							
	Pae4	Recupero e rifunzionalizzazione degli edifici di interesse storico-culturale degradati		++							
SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	Sost1	Creare le condizioni per lo sviluppo dell'imprenditorialità legata alla valorizzazione delle risorse		++							
	Sost2	Potenziamento e promozione di microfiliere a carattere agroalimentare e artigianale									
	Sost3	Miglioramento della competitività e della capacità di fare impresa		++							
	Sost4	Sostenere l'offerta turistica integrata		++							
	Sost5	Promuovere l'innovazione tecnologica, la formazione culturale e professionale		++	++						
	Sost6	Promuovere il riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali, il rispetto dell'identità socio-culturale			++						
	Sost7	Rafforzare e caratterizzare i luoghi destinati alla vita pubblica									

++

Elevata coerenza e/o sinergia

+

Moderata coerenza e/o sinergia

o

Nessuna correlazione

-

Incoerenza e/o discordanza

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 dovrà 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.

INTERVENTI E AZIONI DEL PSC	Interventi		n.	Azioni
	SISTEMA DI VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE E STORICO	Patrimonio di risorse naturali	1	Riqualificazione e valorizzazione dei corridoi vallivi del Crati attraverso l'integrazione delle risorse ambientali e dei servizi
			2	Creazione di un sistema di aree di valore naturale e semi-naturale su cui articolare il regime delle tutele e le politiche di intervento sul territorio che prevedano la salvaguardia e la conservazione degli habitat più rari, così come interventi di gestione del paesaggio
		Fruizione del paesaggio	3	Definizione di un sistema di itinerari di fruizione del territorio, interconnesso al suo interno e integrato con le risorse presenti nei differenti contesti
			4	Recupero dei vecchi sentieri all'interno dei Parchi
			5	Articolazione dell'offerta turistica e lo sviluppo di attività ricettive distribuite sul territorio tali da promuovere forme di sviluppo economico compatibile con l'ambiente
		Patrimonio Storico archeologico	6	Recupero degli edifici di rilevanza storico monumentale
			7	Valorizzazione dei contesti archeologici diffusi inseriti in un paesaggio rurale
	SISTEMA INFRASTRUTTURALE		8	Realizzazione di percorsi di connessione tra i centri e recupero della viabilità interna, con particolare riferimento alle vecchie scorciatoie di collegamento tra i vari ambiti
			9	Sviluppo di mobilità alternative attraverso la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili
	AMBITI PRODUTTIVI	Centro Storico	10	Recupero e valorizzazione dei Rioni e delle aree centrali dell'ambito storico
			11	Riqualificazione e valorizzazione della Collina Castello
			12	Favorire la crescita di un circuito legato alla valorizzazione del patrimonio storico al fine di realizzare attrattori di centralità, favorire la conoscenza, e migliorare la fruizione
			13	Miglioramento delle relazioni e della fruibilità fra l'ambito storico ed il paesaggio naturale
			14	Rafforzamento e caratterizzazione dei luoghi destinati alla vita pubblica e miglioramento a tal fine dei collegamenti e della fruibilità
		Territori urbanizzati	15	Generare capacità di attrazione per ostacolare l'emarginazione e rafforzare i processi di sviluppo locale

			16	Migliorare le relazioni tra residenzialità, servizi e paesaggio naturale
			17	Migliorare la mobilità pubblica ed i servizi al fine di aumentare le relazioni tra le diverse parti del territorio
			18	Salvaguardia, valorizzazione miglioramento delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali attraverso la riqualificazione del tessuto esistente finalizzata ad eliminare situazione di svantaggio territoriale
			19	Riduzione e mitigazione dell'impatto degli insediamenti sui sistemi ambientali e naturali
		Territori in aree agricole	20	Recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente a scopi di turismo ed agriturismo al fine di generare anche strutture ricettive
			21	Tutelare le colture agricole tradizionali ed incentivare i processi di trasformazione
			22	Valorizzazione delle vocazioni agricole produttive tra le quali attività molitoria
			23	Tutelare e recuperare edifici rurali attraverso interventi riguardanti attività multiple
			DIMENSIONAMENTO DELLO SVILUPPO URBANO E QUALITA' URBANA	24
	25	Definire le aree da destinare a nuovi insediamenti residenziali nei quali intervenire Piani Attuativi Unitari		
	26	Predisporre la riqualificazione urbana, attraverso Piani Attuativi Unitari, di ambiti specifici		
	27	Introdurre politiche di riqualificazione ambientale negli ambiti di tutela e nella aree agricole non più produttive (aree dismesse), mediante la valorizzazione a fini economici (agriturismi, vivaismo, turismo verde ecc.) o con l'applicazione di meccanismi perequativi di permuta e trasferimento convenzionato di capacità edificatoria, in coerenza con le strategie generali del piano		
	28	Recuperare ed inserire nel contesto urbanistico gli insediamenti diffusi esistenti		
	29	Recuperare da un punto di vista urbanistico l'intero territorio comunale prevedendo, anche attraverso l'acquisizione di immobili (terreni o fabbricati), una migliore organizzazione degli spazi urbani		
	30	Recepire all'interno delle zone di espansione dell'abitato aree per piazze, verde pubblico attrezzato, spazi di aggregazione e socializzazione		
	31	Favorire la formazione di spazi pubblici a verde, la realizzazione di siepi, la piantumazione di alberi nelle are edificabili, tali da risultare compatibili con l'arredo urbano e l'aspetto tradizionale della vegetazione mediterranea		
	32	Prevedere la riqualificazione ed il completamento delle aree destinate all'istruzione scolastica		
	33	Introduzione di interventi migliorativi sui rendimenti impiantistici e sulle caratteristiche termofisiche dell'involucro degli edifici esistenti, promuovendo il ricorso alle energie rinnovabili – Recepimento nel REU della Legge Regionale 4 Novembre 2011		

				INTERVENTI E AZIONI DEL PSC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				SISTEMA DI VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE E STORICO								SISTEMA INFRASTRUTTURALE		AMBITI PRODUTTIVI												DIMENSIONAMENTO DELLO SVILUPPO URBANO E QUALITA' URBANA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				Patrimonio di risorse naturali		Fruizione del paesaggio			Patrimonio Storico archeologico			Centro Storico				Territori urbanizzati				Territori in aree agricole																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Riqualificazione e valorizzazione dei corridoi verdi del Crati attraverso l'integrazione delle risorse ambientali e dei servizi	Creazione di un sistema di aree di valore naturale e semi-naturali su cui articolare il regime delle tutele e le politiche di intervento sul territorio che prevedano la salvaguardia e la valorizzazione del paesaggio storico e culturale come interventi di gestione del paesaggio	Definizione di un sistema di lineari di fruizione del territorio, interconnesso al suo interno e integrato con le risorse presenti nei differenti contesti	Recupero dei vecchi sentieri all'interno dei Parchi	Articolazione dell'offerta turistica e lo sviluppo di attività ricettive distribuite sul territorio tali da promuovere forme di sviluppo economico compatibili con l'ambiente	Recupero degli edifici di rilevanza storica monumentale	Valorizzazione dei contesti archeologici diffusi presenti in un paesaggio rurale	Realizzazione di percorsi di connessione tra i parchi e dei giardini di rilevanza storica con particolare riferimento alle vecchie scorciatoie di collegamento tra i vari ambiti	Sviluppo di mobilità alternative attraverso la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili	Recupero e valorizzazione dei Rioni e delle aree centrali dell'ambito storico	Riqualificazione e valorizzazione della Collina Casale	Recupero e valorizzazione degli edifici, dei parchi e dei giardini di rilevanza storica monumentale	Favorire la crescita di un circuito legato alla valorizzazione del patrimonio storico al fine di realizzare itinerari di centralità, favorire la conoscenza, e migliorare la fruizione	Miglioramento delle relazioni e della fruibilità tra l'ambito storico ed il paesaggio naturale	Rafforzamento e caratterizzazione dei luoghi destinati alla vita pubblica e miglioramento a tal fine dei collegamenti e della fruibilità	Generare capacità di attrazione per ospitare l'immigrazione e rafforzare i processi di sviluppo locale	Migliorare le relazioni tra residenzialità, servizi e paesaggio naturale	Migliorare la mobilità pubblica ed i servizi al fine di aumentare le relazioni tra le diverse parti del territorio	Salvaguardia, valorizzazione miglioramento delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e paesaggistiche del patrimonio storico e paesistico esistente finalizzata ad eliminare situazioni di svantaggio territoriale	Riduzione e mitigazione dell'impatto degli insediamenti sui sistemi ambientali e naturali	Recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente a scop di turismo ed agriturismo al fine di generare anche strutture ricettive	Tutelare le colture agricole tradizionali ed incentivare i processi di trasformazione	Valorizzazione delle vocazioni agricole produttive tra le quali attività molitoria	Tutelare e recuperare edifici rurali attraverso interventi riguardanti attività multiple	Predisporre il recupero, il consolidamento, e la valorizzazione del centro storico attraverso la valorizzazione del patrimonio storico e recupero del patrimonio edilizio esistente)	Definire le aree da destinare a nuovi insediamenti residenziali nei quali intervenire Piani Attuativi Unitari	Predisporre la riqualificazione urbana, attraverso Piani Attuativi Unitari, di ambiti specifici	Introdurre politiche di riqualificazione ambientale negli ambiti di tutela e nelle aree agricole non più produttive (aree dismesse), mediante la valorizzazione a fini economici (agriturismo, vitivismo, turismo verde ecc.) o con applicazione di meccanismi perequativi di permuta e insediamento convenzionato di valorizzazione del paesaggio rurale, così come capacità edificatoria, in coerenza con le strategie generali del piano	Recuperare ed inserire nel contesto urbanistico gli insediamenti diffusi esistenti	Recuperare da un punto di vista urbanistico l'intero territorio comunale prevedendo, anche attraverso l'associazione di immobili (termini o fabbricati), una migliore organizzazione degli spazi urbani	Recupere all'interno delle zone di espansione dell'abitato aree per piazze, verde pubblico attrezzato, spazi di aggregazione e socializzazione	Favorire la formazione di spazi pubblici a verde, la realizzazione di siepi, la piantumazione di alberi nelle aree edificabili, tali da restituire compatibilità con l'arredo urbano e il rispetto per la tradizione della vegetazione mediterranea	Prevedere la riqualificazione ed il completamento delle aree destinate all'istruzione scolastica	Introduzione di interventi migliorativi sui rendimenti impiantistici e sulle caratteristiche termiche dell'involucro degli edifici esistenti, promuovendo il ricorso alle energie rinnovabili – con particolare riferimento al REU della Legge Regionale 4 Novembre 2011.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

++	Elevata coerenza e/o sinergia	+	Moderata coerenza e/o sinergia	o	Nessuna correlazione	-	Incoerenza e/o discordanza
----	----------------------------------	---	--------------------------------------	---	-------------------------	---	-------------------------------

Cap. 6 - VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL “PSC”

Nel presente capitolo si riporta l'illustrazione dei contenuti delle lett. f), dell'allegato VI del D.lgs. 152/06 pertinenti la proposta di Piano, che, nello specifico, riguardano i possibili impatti significativi derivati dagli interventi e dalle azioni previste sull'ambiente.

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 prevede l'utilizzo di una matrice che mette a confronto i diversi interventi/azioni previsti dal piano con ciascuna componente ambientale.

I temi e le componenti ambientali presi in esame sono gli stessi attraverso i quali è stata effettuata l'analisi e la descrizione del contesto ambientale, nonché l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale di pertinenza del PSC.

Gli interventi/azioni prese in esame sono, altresì, i medesimi sui quali si è condotta la verifica di coerenza interna del piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità individuati.

Ciò al fine di rendere il più possibile chiaro e leggibile il processo di valutazione ambientale strategica da parte dell'autorità competente.

Ogni cella della matrice, derivante dall'incrocio tra la colonna relativa alla specifica azione prevista dal Piano e la riga relativa alla specifica componente ambientale, riporta una sigla così costituita:

- 1) un carattere “+” oppure “-“, che specifica se l'impatto è positivo oppure negativo;
- 2) un numero “1” oppure “2”, a seconda se l'impatto di quella azione sulla specifica componente ambientale sia di tipo diretto o indiretto;
- 3) una lettera “B”, “M” o “L” a seconda se l'impatto si verificherà a breve, medio o lungo termine;
- 4) una lettera finale “P” oppure “T” a seconda se l'impatto ha carattere permanente (impatto irreversibile o effetti che perdurano nel tempo) o temporaneo (impatto reversibile e effetti localizzati nel tempo).

Per esempio, per indicare un impatto diretto positivo, a lungo termine e permanente, si è utilizzata la sigla: “+1LP”, mentre per indicare un impatto indiretto negativo, a breve termine e temporaneo, si è utilizzata la sigla: “-2BT” e così via.

Questa metodologia consente di valutare in maniera analitica gli impatti e di individuare subito i potenziali impatti negativi, per i quali prevedere le opportune misure di mitigazione.

Impatti derivanti dalle aree di trasformazione

In questo capitolo si illustrano gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dagli interventi e delle azioni previsti dal PSC. Di seguito, per ogni categoria d'intervento si illustreranno le intenzioni, positive e negative, tra questo e le componenti ambientali.

1. ***Natura e paesaggio: Tutela e valorizzazione del paesaggio e delle risorse naturali mediante il risanamento ambientale, la riqualificazione e l'incremento delle aree verdi fruibili sul territorio comunale, con nuove dotazioni, l'eliminazione o abbattimento di fonti di inquinamento ambientale, la riqualificazione ambientale e la riduzione del rischio idrogeologico, la protezione dai rischi naturali (rischio idrogeologico, rischio sismico, rischi inquinamento ambientale).***

Parchi fluviali del Crati, dei giardini di S. Umile, del Rio Siccagno, del Duglia, del Mucone e l'agricoltura di qualità.

2. ***Archeologia e paesaggio con la Storia e la Natura che ritornano protagoniste***
Progetto di un parco archeologico e di un parco naturalistico per la valorizzazione e riqualificazione ambientale dei beni archeologici e paesaggistici
3. ***Le Periferie al centro e il sistema dei luoghi centrali***
4. ***L'area integrata e la riorganizzazione dei sistemi di mobilità***

1. ***Natura e paesaggio: Tutela e valorizzazione del paesaggio e delle risorse naturali mediante il risanamento ambientale, la riqualificazione e l'incremento delle aree verdi fruibili sul territorio comunale, con nuove dotazioni, l'eliminazione o abbattimento di fonti di inquinamento ambientale, la riqualificazione ambientale e la riduzione del rischio idrogeologico, la protezione dai rischi naturali (rischio idrogeologico, rischio sismico, rischi inquinamento ambientale).***

Parchi fluviali del Crati, dei giardini di S. Umile, del Rio Siccagno, del Duglia, del Mucone e l'agricoltura di qualità

Con una indagine rigorosa tesa alla verità che proviene dalla conoscenza, il PSC individua strategie e azioni per ridurre o eliminare i rischi ambientali, limitando le aree trasformabili ai fini edificabili, proponendo la riqualificazione, il consolidamento del paesaggio urbano e agricolo - forestale come capisaldi della tutela ambientale;

- Sono state individuate le aree per le quali è esclusa qualsiasi nuova edificazione se non opere tese al consolidamento e alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti e dei manufatti;
- Le aree per le quali sono necessari studi e indagini ambientali e geognostiche ai fini della riduzione della pericolosità geologica.
- Le aree agricole E1, E2, E3, E4, E5.
- Per il miglioramento dell'ambiente, il PSC effettua il ripristino del reticolo idrografico, l'individuazione e recupero dei boschi, i premi di volumetria per la produzione di energia non inquinante.
- Le aree da sottoporre a interventi di bonifica, di ripristino e di messa in sicurezza. In particolare il PSC impone la caratterizzazione con relativa analisi di inquinamento dell'areale in cui, a seguito di un eventuale superamento del percolato delle barriere o dei diaframmi sotterranei o superficiali, è prevista un'analisi idrogeologica qualitativa-quantitativa relativa ai fluidi inquinanti provenienti dal corpo di discarica.
- Per le cave e miglioramenti agrari il PSC individua le aree da sottoporre a sistemazione idrogeologica e ricostruzione di caratteri generali, ambientali e naturalistici. Le aree perimetrali comprendono anche quelle individuate nel censimento adottato da QTRP che riporta la coltivazione del materiale sabbioso. E' prevista la sistemazione idrogeologica dell'area atta ad evitare frane o fenomenologie di instabilità di versante e la ricostruzione dei caratteri generali ambientali e naturalistici.
- Aree alluvionali: sono state individuate le aree per le quali sono necessari studi e indagini ambientali sulla pericolosità idraulica con l'obiettivo di garantire un uso del suolo compatibile con le condizioni di sicurezza del territorio circostante. Sono state anche individuate le aree con pericolosità idraulica intermedia perseguendo l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica con interventi volti alla rimozione e alla mitigazione del rischio. In particolare l'areale alluvionale così come delimitato, riguarda la confluenza tra il fiume Crati e la fiumara di Duglia dove fenomeni erosivi hanno inficiato le opere idrauliche presenti in alveo. La disciplina delle aree con pericolosità idraulica media, in attesa di monitorare le dinamiche erosive di fondo alveo del fiume Crati persegue l'obiettivo di garantire un uso del suolo compatibile con le condizioni di sicurezza idraulica del territorio circostante. Lo studio di riferimento per queste aree è la messa in sicurezza dell'alveo del fiume Crati dalle porzioni di territorio al confine con i comuni di Tarsia e di S. Sofia d'Epiro a nord, estesi fino ad una sezione idraulica individuata circa 250 metri a monte della confluenza (in sinistra idraulica) con il Torrente Turbolo. Per la fiumara di Duglia gli studi dovranno essere estesi fino ai Giardini di Duglia.
- Il PSC individua le aree con impianti di depurazione in cui l'indirizzo programmatico del QTRP prevede il miglioramento prioritario delle funzionalità degli impianti esistenti sia sotto il profilo strutturale sia impiantistico in rapporto al carico inquinante. Dovranno essere garantite sia l'adeguamento delle reti fognanti esistenti che la regolarità e la qualità degli scarichi nei corpi idrici adiacenti secondo quanto dettato dalla normativa vigente.

All'interno di questo asse il PSC prevede i seguenti progetti:

- ***Il parco fluviale del Crati***
- ***Il Parco fluviale del Rio Siccagno, del Duglia, del Mucone***
- ***I giardini di S. Umile***
- ***L'agricoltura di qualità***

I parchi fluviali del Crati e del Rio Siccagno vogliono essere un'occasione di sviluppo per la valle del Crati e per il Santuario di S. Umile, rappresentando opportunità per il futuro del turismo culturale e religioso e dell'agricoltura locale.

L'area del parco fluviale del Crati presenta tanti punti di forza quali la presenza di attività imprenditoriali in ampliamento, la vicinanza con Cosenza e l'Università, l'ubicazione al suo interno degli assi stradali più importanti, la grande vicinanza con la piana di Sibari, con la quale, di fatto, costituisce la sola macroarea calabrese a vocazione agricola e agroalimentare, la presenza di aree di elevato pregio ambientale SIC e Natura 2000 nelle vicinanze, di estese aree boscate ricche di sorgenti, un numero considerevole di aziende che hanno iniziato la lavorazione dei prodotti in azienda, olio, vino, pesche e frutta, prodotti caseari. Importanti sono le colture protette mirate alla produzione florovivaistica ed ortive.

Bisignano è all'interno della valle il centro con il maggior numero di aziende e la produzione più elevata. La componente floristica riveste un ruolo determinante nella funzionalità dell'ecosistema; vi sono formazioni vegetali d'alto pregio come le lenticchie d'acqua, il lentisco, il corbezzolo e per la fauna un'ampia varietà di specie (aironi, nitticore); la valle riveste particolare importanza per la riserva naturalistica di Tarsia, per la presenza di uccelli acquatici migratori tra cui la cicogna bianca. Importanti sono per il parco i sentieri del vino e dell'olio con i riconoscimenti IGT. Complementari al parco, il PSC prevede aree agricole E3 in grado di fornire offerta turistica alternativa per il turismo verde legato all'agricoltura; lungo la valle sono già numerosi gli agriturismi con produzioni tipiche. Il parco potrà riuscire a conciliare le esigenze della protezione ambientale con quelle sociali ed economiche.

Il progetto definitivo del parco individuerà: la porta del parco, con un ampio spazio attrezzato dove sarà inserito un infopoint in cui sarà possibile chiedere informazioni e reperire mappe del parco con i percorsi previsti, i nodi di scambio con i bike in music, i percorsi ciclopeditoni, l'ambito dello sport con le varie aree: maneggio, ippoterapia, hockey su prato, pallacanestro, volley, skate park, aree coltivazioni speciali, giardino delle farfalle. Il parco fluviale del Rio Siccagno prevedrà i giardini di S. Umile, con gli aranceti di S. Umile e i ciliegi, gli ingressi alla grotta, la complementarietà del sentiero turistico religioso con i sentieri del parco archeologico e naturalistico.

Complementare al progetto sui centri e borghi storici è il progetto per una agricoltura di qualità. Si è tenuto conto delle diverse potenzialità delle aree rurali, in base a criteri oggettivi interdipendenti fra di loro, quali gli aspetti fisici del territorio e la natura del suolo, quelli naturalistici e botanici, il livello di produttività, la disponibilità delle risorse idriche, tipo di assetto e sistemazione fondiaria, attività lavorative in agricoltura, fonti di inquinamento ed infine aspetti paesaggistici ed ambientali.

2. Archeologia e paesaggio con la Storia e la Natura che ritornano protagoniste

Progetto di un parco archeologico e di un parco naturalistico per la valorizzazione e riqualificazione ambientale dei beni archeologici e paesaggistici

Il progetto si pone l'obiettivo di valorizzare contesti archeologici diffusi inseriti in un paesaggio rurale. Il progetto mira a recuperare i siti archeologici al loro contesto territoriale, non solo nelle loro caratteristiche antiche, ma soprattutto nella loro dimensione attuale, quale oggetto di politiche di sviluppo socioeconomico, e quindi di interessi e investimenti regionali. In questa dinamica il patrimonio culturale tutto, e i siti archeologici in particolare, assumono un ruolo centrale, quale fulcro delle identità locali e possibile leva di sviluppo legato alle tradizioni artigianali storiche e alle produzioni di qualità. La fase iniziale del progetto parte proprio da una mappatura delle evidenze archeologiche edite ed inedite, ricavabili da fonti d'archivio, bibliografia scientifica, letteratura erudita locale, foto interpretazioni, segnalazioni orali, una lettura completa, quindi, di tutti i dati e i documenti, concentrandosi particolarmente sui siti che già hanno rivelato delle presenze antiche ma che non sono state ancora connesse tra loro. Obiettivo finale, di fondamentale importanza è la redazione di una carta archeologica e di una carta del rischio archeologico del territorio di Bisignano. Una seconda fase del progetto riguarderà Cozzo Rotondo. Punto di interesse e di curiosità da parte sia della comunità scientifica, sia dei cittadini, "Cozzo Rotondo" rappresenta un simbolo identitario per la comunità stessa che a gran voce chiede dei risultati concreti per poter finalmente delineare un quadro esaustivo su questo singolare monumento.

Il PSC individua le seguenti fasce di intervento:

- 1) Le strutture archeologiche emerse da sottoporre a tutela**
- 2) Zone di interesse archeologico**
- 3) Il parco archeologico naturalistico.**

1) Le strutture archeologiche emerse da sottoporre a tutela

Nella fascia 1 sono state individuate le singole emergenze archeologiche emerse che vanno tutelate e vincolate da ogni qualsivoglia azione antropica dannosa per le stesse e vanno rese fruibili per le potenzialità storiche ad esse connesse: Il PSC individua immobili e aree sottoposte a tutela diretta e indiretta; strutture archeologiche emerse da sottoporre a tutela: Cozzo Rotondo in località Grifone (foglio catastale n.22, particelle 29-38) e una fornace ellenistica in località Mastrodalfio.

2) Zone di interesse archeologico

Nella fascia 2 sono state segnalate tutte le aree note dalla bibliografia scientifica che hanno restituito materiale archeologico e sono state indagate o scavate nel passato: Lo studio ha interessato sia i dati editi che i dati d'archivio: Queste zone sono particolarmente sensibili proprio per l'esistenza già espressa e vagliata di un potenziale archeologico nel sottosuolo.

3) Il parco archeologico naturalistico

Il parco archeologico naturalistico è un progetto in cui la Storia e la natura ritornano protagoniste.

Il parco si articola lungo l'itinerario storico che partendo da Cozzo Rotondo e dal Duglia, arriva a Petrarella Ferramondi sotto il cimitero, passa dalla Chiesa della Pietà, arriva alla fornace di Mastro d'Alfio, e attraversando il campo sportivo, risale per la Guardia e arriva al Santuario e alla grotta di S. Umile.

L'itinerario naturalistico partendo dai giardini di Duglia, salendo lungo le coste del Duglia, porta alla Chiesa di S. Francesco, alla Chiesa di S. Domenico e al Museo di S. Croce; lungo questo itinerario saranno individuati mulini, casali, fontane; il sentiero naturalistico passerà dalla Fontana della Pata e arriverà alla grotta di S. Umile; attraversando i giardini di S. Umile si incontrerà con l'itinerario storico a valle del Santuario.

3. Le Periferie al centro e il sistema dei luoghi centrali

Lewis Mumford definì la periferia l'anticittà oggi ci accorgiamo, perché sappiamo riguardarla, che la periferia è la reinvenzione della città. Nel nostro lavoro abbiamo cercato di studiare e riguardare gli insediamenti esistenti e i loro territori, il patrimonio naturale e storico e, ripartendo dall'identità, riconoscere le possibilità di sviluppo, rintracciando le opportunità e le potenzialità che consentono di immaginare e definire le forme della città futura e del territorio nella sua globalità. Laddove per "sviluppo" non si intende nuovo consumo di territorio ma la rigenerazione e riqualificazione delle risorse esistenti al fine di ridurre gli squilibri territoriali e di ridefinire in via migliorativa gli usi attuali; in sintesi abbiamo cercato di comprendere lo sviluppo riconoscendo il processo storico evolutivo con la partecipazione dei sindaci, dei cittadini locali e della loro stessa cultura, consapevoli che oggi l'ecologia richiede la cura delle ricchezze culturali nel senso più ampio quindi la cultura non solo intesa come i monumenti del passato ma nel suo senso vivo e dinamico e partecipativo che non si può escludere nel momento in cui si ripensa la relazione dell'essere umano con l'ambiente.

Il progetto parte da una proposta ideativa unitaria per la valorizzazione e riqualificazione di alcuni luoghi centrali (piazze e percorsi) attraverso un insieme sistematico e coerente di interventi di rigenerazione urbana per migliorare Bisignano attraverso la riqualificazione sia del centro storico che delle periferie. Le aree interessate sono l'area in prossimità del campo sportivo, l'area sottostante il viale Roma e l'area della piazza della collina Castello. La rigenerazione urbana interesserà l'ambito del campo sportivo che potrà divenire e creare l'ambito del Palio di Bisignano, la Piazza della Riforma, la piazza del nuovo Auditorium sotto il viale Roma, e la Piazza della Collina Castello. Le piazze interessate alla rigenerazione insieme alle aree immediatamente limitrofe, rappresenteranno le centralità di Bisignano in cui coesisteranno per qualità e importanza le funzioni principali (palio, riforma, auditorium, sede municipale, aree terziarie, commerciali, servizi, musei espositivi). La proposta nel suo insieme contribuirà alla migliore qualificazione dei luoghi centrali di alto valore simbolico e monumentale, uno straordinario insieme di architetture emblematiche e funzioni istituzionali e culturali. Il progetto di rigenerazione urbana degli ambiti interessati ridisegnerà e riqualificherà gli spazi pubblici interessati. Gli spazi pubblici e le piazze saranno collegati attraverso una previsione d'insieme di funzionalità, di organizzazione e sistemazione della viabilità e delle aree di sosta, della pavimentazione e dell'arredo urbano. Le aree di intervento sono quelle parti in cui il PRG non ha funzionato dove il rapporto servizi e persone si è rotto o non è mai esistito nelle quali col progetto di rigenerazione si possono innescare scintille, che possono far avvenire la riqualificazione urbanistica e sociale.

All'interno di questo asse il PSC prevede i seguenti progetti:

Rigenerazione urbana della Collina Castello

Progetto di un museo all'aperto di archeologia, ceramica, liuteria, lavorazione del ferro per la valorizzazione di tutte le attività che nascono da una solida tradizione artistico-artigianale.

Rigenerazione urbana dell'area del Campo Sportivo

Rigenerazione urbana della Riforma

Rigenerazione urbana dell'area sottostante il viale Roma

4. L'area integrata e la riorganizzazione dei sistemi di mobilità

L'area industriale di Bisignano, sia per estensione che per numero di imprese presenti, è una delle più importanti della Valle del Crati. La sua posizione strategica, praticamente in prossimità dell'autostrada, favorisce la scelta ubicazionale di tante imprese operanti nei vari settori industriale, commerciale e dei servizi.

Un'area logistica altamente produttiva che necessita di riqualificazione nei servizi, nei trasporti e soprattutto nella rete infrastrutturale.

A quest'area è attribuito un valore strategico di riconfigurazione di questo ampio settore urbano, anche in virtù della sua posizione centrale nella valle del Crati, prossima all'area urbana e più prossima all'autostrada; cominciare ad integrarla con il resto di Bisignano dotandola di verde, di diverse funzioni urbane, ha il valore di una delle sfide più importanti per il futuro. Tutti gli interventi dovranno perseguire il raggiungimento di un elevato standard di qualità urbana che, soprattutto per quanto riguarda l'ambito produttivo, si traduce in

un'attenta scelta delle tipologie di attività da insediare, scelta che non prenderà in considerazione solo gli impatti di carattere strettamente ambientale, ma anche quelli relativi agli aspetti fisici e spaziali prodotti sul territorio. Con il nuovo piano quindi non si parlerà più di parco industriale ma di area integrata in cui è previsto il ridisegno infrastrutturale come una rete interconnessa finalizzata ad un'accessibilità diffusa, pubblica e privata, ad elevata porosità nel tessuto edificato attraverso la realizzazione di nuove strade come sistema portante di un paesaggio variegato dagli usi sia pubblici che privati molteplici e attraverso il riadeguamento delle infrastrutture esistenti che in buona parte non sono state ben progettate per accogliere il flusso di utenti e fruitori. L'area integrata, sempre rispettando i parametri derivanti dalla normativa ambientale e acustica, aprirà il suo territorio ad alberghi, edifici per attività congressuali, per uffici, per centri di co-working, attività commerciali esercizi di ristorazione, cinema, musei, teatri, biblioteche, sale per concerti ed è auspicabile pensare anche allo spostamento in quest'area di centri di ricerca oggi presenti nell'area dell'Università della Calabria. Il piano ricerca un'adeguata mixité funzionale al fine di garantire pluralità di utenti, usi e relazioni in grado di restituire le condizioni di accoglienza, vitalità e sicurezza che siamo soliti associare ad una città vivibile. Ma anche perché questa pluralità consente di immaginare una maggiore flessibilità nel tempo, evitando le conseguenze nefaste prodotte dalla crisi e dall'abbandono di uniche attività economiche e di uniche destinazioni funzionali. Di qui l'obiettivo di esplorare la coesistenza di una molteplicità di usi in cui le diverse funzioni si intrecciano con le attività produttive "pulite", con un'offerta commerciale composita e un forte peso delle attività relative al tempo libero, soprattutto in campo culturale e sportivo. Una coesistenza che non si basa solo su un equilibrato peso quantitativo di ciascuna funzione, ma anche sul ruolo affidato alla capacità infrastrutturale (la razionalizzazione e integrazione della rete stradale, il potenziamento del trasporto pubblico e la messa a sistema della rete su ferro e con la strada a destra del fiume Crati riadeguata e potenziata) e dei servizi attraverso i quali stimolare l'attrattività. La rete stradale, infatti, è uno dei materiali urbani più importanti nella valutazione delle ipotesi di riqualificazione e trasformazione urbana perché esprime intenzionalità stratificate, perché ha generato regole insediative e funzionali riconducibili ad intenzioni pianificatorie o a processi spontanei, perché registra una volontà, magari interrotta e confusa, di disegno e appropriazione dello spazio. In questo senso la ricognizione della rete stradale deve rappresentare una componente importante dell'interpretazione urbana, e deve produrre le più significative ricadute sulla valutazione delle decisioni da assumere nel disegno urbano per eliminare una situazione di frammentarietà, discontinuità e inadeguatezza dell'attuale situazione pur in presenza di una trama delineata e persistente in esito al PRG vigente. E' nostra convinzione quindi che la rete stradale e gli spazi aperti ad essa connessi debba svolgere il ruolo generatore delle regole edificatorie ovvero è necessario il passaggio da una concezione in cui le regole edificatorie e le regole di costruzione degli spazi aperti si muovono in ambiti spazialmente e tecnicamente separati ad una nella quale è proprio il sistema degli spazi aperti, innervato sulla rete stradale a guidare e conformare gli stessi principi insediativi. Questa strategia di street_landscape affida alle strade un ruolo propulsivo nella riconfigurazione dei drosscapes, immaginando che la loro realizzazione o la trasformazione di quelle esistenti possa progressivamente determinare rilevanti effetti indotti sul sistema degli spazi aperti ad esse connesse in termini di ripermabilizzazione, rinaturazione e rifunzionalizzazione.

Quadro dei potenziali impatti attesi

La matrice di valutazione qualitativa degli impatti significativi sintetizza le considerazioni riportate al precedente paragrafo 6.1.

Nella matrice vengono riportati:

1. la tipologia dell'impatto;
2. la qualità dell'impatto;
3. la durata dell'impatto;
4. la reversibilità dell'impatto.

Vengono inoltre riportati gli aspetti cumulativi:

- nell'ultima colonna 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 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.

Effetti cumulativi e sinergici

Si definiscono impatti cumulativi "gli effetti riferiti alla progressiva degradazione ambientale derivante da una serie di attività realizzate in tutta un'area o regione, anche se ogni intervento, preso singolarmente, potrebbe non provocare impatti significativi" (A. Gilpin, 1995). Un'altra definizione è quella dovuta a Spaling, che definisce gli impatti cumulativi come "accumulo di cambiamenti indotti dall'uomo nelle componenti ambientali di rilievo attraverso lo spazio e il tempo. Tali impatti possono combinarsi in maniera additiva o interattiva" (H. Spaling, 1997). Gli impatti cumulativi possono essere poi sinergici (nel senso che l'impatto complessivo risulta maggiore della somma degli impatti delle diverse azioni progettuali prese singolarmente) oppure antagonisti (impatto risultante minore della somma degli impatti delle diverse azioni progettuali prese singolarmente).

Esprimere delle considerazioni in merito agli impatti cumulativi derivanti dalle azioni proposte per il PSC risulta abbastanza complesso, tenendo conto della molteplicità degli interventi e di come questi inevitabilmente interagiscono con le diverse componenti ambientali. Tuttavia si cercherà, lo stesso, di esprimere delle osservazioni di natura generale in merito a quanto emerso dallo studio fatto finora. Dall'analisi della tabella si evince che l'attuazione del PSC avrebbe delle forti ricadute positive in termini di miglioramento della sicurezza del territorio e diminuzione dei rischi idrogeologici e ambientali, in termini di riqualificazione e valorizzazione del paesaggio antropico e naturale, di valorizzazione delle risorse e rafforzamento dell'identità locale, della competitività dei sistemi produttivi. Del resto sono proprio questi i principali obiettivi di sostenibilità ambientale che il Piano Strutturale Comunale si è prefisso fin dalla sua ideazione e formulazione. Tali obiettivi possono essere perseguiti, in effetti, solo attraverso l'attuazione combinata e sinergica delle azioni del Piano, ciascuna delle quali concorre, come la tessera di un mosaico, a fornire un elemento che messo in relazione con gli altri determina la formazione di un quadro entro il quale si esplica il valore e la valorizzazione del territorio. Dall'analisi della tabella, le azioni maggiormente impattanti per il territorio sono quelle relative alle nuove edificazioni a scopo residenziale e alla nuova viabilità. Tutti questi interventi determineranno degli effetti cumulativi che sono causati dall'aumento del carico antropico sul territorio, che si traduce in un aggravio del carico di inquinanti sui corsi d'acqua, in un aumento di emissioni in atmosfera, nella sottrazione di suolo agli altri usi (agricolo, ricreativo, etc.), nella maggiore produzione di rifiuti, etc. Persino un incremento dei flussi turistici (che costituisce peraltro uno degli obiettivi del piano) determina degli effetti negativi, in termini di carico antropico (produzione di rifiuti, inquinamento delle acque, etc.). Il compito delle scelte di sostenibilità che il Piano intende perseguire è proprio quello di favorire lo sviluppo facendo in modo che questo sia compatibile con la tutela dell'ambiente e delle risorse, preservandone la durabilità. Gli effetti negativi determinati da queste azioni, peraltro necessarie per completare quel quadro di valorizzazione del territorio cui si accennava prima, potranno e dovranno essere mitigati attraverso opportuni accorgimenti in termini di tutela ambientale: la previsione di opportuni sistemi di depurazione per le acque reflue, l'adozione di tecniche per il risparmio delle risorse, per il risparmio energetico, la prevenzione nella produzione dei rifiuti, e così via.

Valutazione delle alternative del "PSC"

Descrizione dello "Scenario O": la configurazione urbanistica prevista dal PRG e suo raffronto con le previsioni della proposta di PSC.

Il PSC individua chiaramente tutte le aree per le quali è esclusa ogni forma di nuova edificazione se non opere tese al consolidamento e alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti e dei manufatti e le aree per le quali sono necessari studi e indagini ambientali e geognostiche ai fini delle riduzioni delle pericolosità geologiche. Il PSC propone conclusioni aderenti con quanto emerso dalle ricerche e dalle indagini effettuate, motivando in modo particolare la classificazione delle aree proposte all'interno della carta della fattibilità geologica delle azioni di piano. Si sono descritte le singole aree per ogni classe di fattibilità e sono stati indicati tutti gli approfondimenti di indagine necessari, le cautele e le precauzioni da osservare, gli interventi da realizzare al fine di mitigare e ridurre i rischi; ai fini di una più efficace tutela del sistema delle acque il PSC cura in maniera dettagliata l'aspetto della tutela delle acque, la protezione dal rischio idraulico, la difesa del suolo, la tutela e valorizzazione del paesaggio e dell'ambiente naturale insieme ad una fruizione turistica e per il tempo libero del territorio.

Oltre all'intervento nelle zone interessate da dissesto e da rischio, tuttavia, il PSC si è mosso nella direzione della prevenzione del rischio e del dissesto, andando a esplicitare nello stesso Progetto di Piano la fascia di 10 metri dalle sponde di tutti i corsi d'acqua, da vincolare all'inedificabilità ai sensi del R.D. 523 del 1904.

Il PSC restituisce e riscopre i connotati culturali conferiti dalle vicende naturali storiche, restituisce alla natura tutto quanto le era stato impropriamente sottratto, fa in modo che sia ampiamente soddisfatto il

soddisfacimento degli standard urbanistici e, pertanto, rispetta gli indirizzi prescrittivi della LUR rispettandone i principi fondamentali.

Nella direzione del restauro paesaggistico e ambientale vanno invece gli interventi sulla riqualificazione del centro storico, laddove il PSC migliora e valorizza le relazioni e la fruibilità tra l'ambito storico e il paesaggio naturale, prevede il recupero e la valorizzazione degli edifici di rilevanza storico - monumentale, favorisce la crescita di un circuito legato alla valorizzazione del patrimonio storico, al fine di realizzare attrattori di centralità. quanto riguarda gli aspetti storici, culturali e paesaggistici.

Il PSC effettua la tutela e valorizzazione del paesaggio e delle risorse naturali mediante il risanamento ambientale, la riqualificazione e l'incremento delle aree verdi fruibili sul territorio comunale, con nuove dotazioni, l'eliminazione o abbattimento di fonti di inquinamento ambientale, la riqualificazione ambientale e la riduzione del rischio idrogeologico, la protezione dai rischi naturali (rischio idrogeologico, rischio sismico, rischi inquinamento ambientale.)

La Storia e la Natura ritornano protagoniste attraverso la previsione di un progetto di un parco archeologico e di un parco naturalistico per la valorizzazione e riqualificazione ambientale dei beni archeologici e paesaggistici.

Il PSC promuove l'integrazione tra il territorio rurale e il territorio urbanizzato, cercando di creare delle relazioni tra questo e quello: relazioni e interconnessioni sia di tipo materiale, attraverso il ripristino, riqualificazione e rifunzionalizzazione della rete dei collegamenti viari che collegano i centri urbani all'hinterland, sia di tipo immateriale; è questo l'intento di progetti come quello del sistema culturale che prevede la conservazione e valorizzazione del territorio storico, nella consapevolezza che la storia dei luoghi riguarda non solo ciò che è nucleo storico urbanizzato, ma anche il territorio con le sue emergenze architettoniche e archeologiche ma anche naturalistiche e ambientali.

Per i quartieri moderni, il PSC migliora le relazioni tra residenzialità, servizi e paesaggio naturale.

Per quanto riguarda il consumo di suolo, il PSC ha promosso un'inversione di tendenza rispetto al vecchio PRG, in coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale sia generali che di livello locale (QTR, PTCP), andando a intervenire, di fatto non confermandole, su diverse zone di espansione (zone C), ridimensionandone altre trasformando parte di esse in zone da valorizzare in quanto di interesse agricolo. L'ottica della proposta di PSC è quella della valorizzazione del territorio agro-forestale.

Per il sistema insediativo il progetto parte da una proposta ideativa unitaria per la valorizzazione e riqualificazione di alcuni luoghi centrali (piazze e percorsi) attraverso un insieme sistematico e coerente di interventi di rigenerazione urbana per migliorare Bisignano attraverso la riqualificazione sia del centro storico che delle periferie. Le aree interessate sono l'area in prossimità del campo sportivo, l'area sottostante il viale Roma e l'area della piazza della collina Castello. La rigenerazione urbana interesserà l'ambito del campo sportivo che potrà divenire e creare l'ambito del Palio di Bisignano, la Piazza della Riforma, la piazza del nuovo Auditorium sotto il viale Roma, e la Piazza della Collina Castello. Le piazze interessate alla rigenerazione insieme alle aree immediatamente limitrofe, rappresenteranno le centralità di Bisignano in cui coesisteranno per qualità e importanza le funzioni principali (palio, riforma, auditorium, sede municipale, aree terziarie, commerciali, servizi, musei espositivi). La proposta nel suo insieme contribuirà alla migliore qualificazione dei luoghi centrali di alto valore simbolico e monumentale, uno straordinario insieme di architetture emblematiche e funzioni istituzionali e culturali. Il progetto di rigenerazione urbana degli ambiti interessati ridisegnerà e riqualificherà gli spazi pubblici interessati. Gli spazi pubblici e le piazze saranno collegati attraverso una previsione d'insieme di funzionalità, di organizzazione e sistemazione della viabilità e delle aree di sosta, della pavimentazione e dell'arredo urbano.

Il PSC promuove, inoltre, la riqualificazione del patrimonio edilizio scolastico esistente che versa in condizioni di degrado e di abbandono, ai fini della rifunzionalizzazione e al riutilizzo dello stesso e l'adozione di politiche atte a promuovere la formazione certificata, all'acquisizione di competenze connesse al lavoro e alla vita sociale, inclusa l'innovazione tecnologica e ambientale. Gli impatti di questo intervento sono pertanto prevalentemente positivi, sia in termini di qualità della vita sia in termini di sviluppo dei sistemi produttivi, senza contare che la riqualificazione dell'esistente produce indirettamente effetti positivi sul consumo di suolo.

All'area industriale è attribuito un valore strategico di riconfigurazione di questo ampio settore urbano, anche in virtù della sua posizione centrale nella valle del Crati, prossima all'area urbana e più prossima all'autostrada; cominciare ad integrarla con il resto di Bisignano dotandola di verde, di diverse funzioni urbane, ha il valore di una delle sfide più importanti per il futuro. Tutti gli interventi dovranno perseguire il raggiungimento di un elevato standard di qualità urbana che, soprattutto per quanto riguarda l'ambito produttivo, si traduce in un'attenta scelta delle tipologie di attività da insediare, scelta che non prenderà in considerazione solo gli impatti di carattere strettamente ambientale, ma anche quelli relativi agli aspetti fisici e spaziali prodotti sul territorio.

Il PSC intende valorizzare anche gli aspetti di tradizionalità legati al territorio rurale, come le colture tipiche, promuovendo e incoraggiando la trasformazione del prodotto, così come gli aspetti legati alla sicurezza alimentare, quali la tracciabilità delle produzioni e il ricorso al biologico.

Interventi mirati all'incremento dell'efficienza energetica del patrimonio edilizio esistente, alla diminuzione dell'impatto energetico dei nuovi insediamenti, all'incoraggiamento del ricorso alle fonti energetiche rinnovabili, sia in termini di impianti fotovoltaici integrati negli edifici.

Tutti questi interventi hanno ricadute positive sulla sostenibilità economica del territorio.

Temi ambientali	Assenza del piano - alternativa 0 -	Attuazione del piano - alternativa 1 -
FATTORI CLIMATICI	Il Comune di Bisignano si sta già muovendo nella direzione dell'utilizzo delle energie rinnovabili, dotando di tetti fotovoltaici alcuni edifici pubblici. Non esiste però una gestione organica riguardo alla tematica dell'utilizzo delle fonti rinnovabili.	L'attuazione delle azioni del Piano può condurre ad un miglioramento di questa componente ambientale grazie all'attuazione di politiche volte all'aumento dell'efficienza energetica e al ricorso alle energie rinnovabili, nonché alla valorizzazione delle risorse rinnovabili quali patrimonio boschivo, radiazione solare e ventosità
RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	Il consumo di suolo, in assenza di PSC, rimane localizzato alle zone di completamento fissate in seno al PRG, zone ridimensionate o delocalizzate dalla proposta di PSC.	L'attuazione del PSC comporta un miglioramento di questa componente ambientale rispetto all'Alternativa zero, soprattutto per quanto riguarda la componente ambientale Consumo di suolo, se si tiene conto del fatto che il PSC incoraggia la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e ridimensiona, rispetto al vecchio PRG, le aree di espansione residenziale e le aree destinate agli insediamenti produttivi.
ATMOSFERA E AGENTI FISICI		Il PSC individua la fascia di rispetto per gli elettrodotti, all'interno della quale vieta l'edificazione. L'attuazione del Piano comporterà nel complesso una diminuzione delle emissioni in atmosfera, correlata all'aumento dell'efficienza energetica degli edifici e il ricorso alle fonti energetiche rinnovabili, se si considera che allo stato attuale la maggiore aliquota delle emissioni è dovuta al comparto civile (caldaie, sistemi di riscaldamento/raffrescamento) più che al comparto agricolo/industriale e ai trasporti.
ACQUA	In assenza delle previsioni di piano le pressioni sulla componente ambientale acqua dovrebbero rimanere pressoché invariate o, comunque, subire minime variazioni.	In relazione alla componente acqua dovranno essere previste le opportune mitigazioni.
SUOLO	La mancata attuazione del Piano, venendo a mancare interventi organici volti alla riduzione del rischio, determinerà una evoluzione sicuramente non positiva, se non catastrofica, su questa componente ambientale, tenendo presente che alcune zone del territorio presentano rischio idraulico e idrogeologico classificabile come R4.	L'attuazione del PSC determinerà una riduzione del rischio idrogeologico, idraulico, sismico, erosione e incendi, grazie ad una serie di interventi organici rivolti alla messa in sicurezza del territorio, alla riqualificazione del patrimonio edilizio e alla valorizzazione conservazione del patrimonio boschivo, nonché al ripristino e riefficientamento della rete viaria.

FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE, ECOSISTEMI	Lo stato "O" presenta una situazione di degrado del patrimonio forestale, anche a causa dell'elevato numero di incendi, spiccate tendenze di abbandono del territorio rurale, degrado e mancata valorizzazione delle risorse naturalistiche e ambientali. L'assenza di interventi organici presumibilmente condurrà ad un peggioramento della situazione.	Tra le azioni del PSC è prevista la tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio boschivo e la gestione forestale sostenibile, la riqualificazione e rinaturalizzazione di corsi d'acqua, la tutela e valorizzazione del patrimonio agricolo. Pertanto l'evoluzione delle componenti ambientali connesse trarrà vantaggi dall'attuazione delle previsioni del PSC.
RIFIUTI	Sono presenti sul territorio discariche abusive abbandonate, in attesa di bonifica. Il Comune di Bisignano si è dotato di una piattaforma di raccolta di rifiuti differenziati per favorire l'incremento della percentuale di raccolta differenziata.	La produzione di rifiuti, presumibilmente, subirà un incremento in seguito all'attuazione delle azioni di piano, connesso all'incremento dei sistemi produttivi e allo sviluppo turistico e residenziale, nonché alla realizzazione degli interventi previsti. Occorrerà dunque prevedere degli opportuni interventi di mitigazione.
TRASPORTI	Mancanza di una serie sistematica ed organica di interventi volti a riefficientare la rete dei collegamenti. Alcuni di questi versano in situazioni di rischio idrogeologico e costituiscono un problema per la sicurezza della popolazione. La rete dei collegamenti non efficiente costituisce un elemento fortemente penalizzante per lo sviluppo del territorio, sia in termini di sistemi produttivi sia in termini di turismo.	Il PSC prevede una serie di azioni volte al miglioramento della viabilità esistente, alla costruzione di nuove strade per favorire il miglioramento dei collegamenti, alla realizzazione di una viabilità che consenta la mobilità "sostenibile": piste ciclabili, percorsi ippici, riqualificazione e ripristino della rete di sentieri storici.
SALUTE	Mancanza di una serie sistematica ed organica di interventi volti alla riduzione del rischio	Il PSC prevede una serie di azioni volte al miglioramento della salute e della sicurezza dei cittadini: in primo luogo mettendo in atto interventi di diminuzione dei rischi, compresi quelli di natura ambientale derivanti dalla presenza di siti contaminati (DISCARICHE ABBANDONATE, ETC.)
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	Lo stato "O" è caratterizzato da una mancanza di interventi sistematici volti alla valorizzazione delle risorse culturali e del paesaggio.	Il PSC promuove la riqualificazione del patrimonio storico culturale e del paesaggio, e ne migliora la fruizione attraverso la creazione di reti di collegamento materiali ed immateriali, nell'ottica di favorire lo sviluppo turistico integrato.
SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	Lo stato "O" è caratterizzato da una mancanza di interventi sistematici volti alla valorizzazione dei sistemi produttivi, del turismo e della qualità della vita.	Il PSC prevede una serie di azioni che mirano a favorire i sistemi produttivi, il turismo e la qualità della vita.

Cap. 7 - MISURE, CRITERI ED INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI 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.

Descrizioni delle possibili misure di mitigazione degli impatti per le diverse componenti ambientali

Impatti negativi e Possibili misure di mitigazione sulla componente ambientale Consumo di suolo (-1, -6-)

Le azioni relative alla realizzazione di nuovi insediamenti, saranno mitigati dalle riqualificazioni ambientali limitrofe e dalle urbanizzazioni relative; parchi, verde attrezzato attraverso l'urbanizzazione di aree inedificate. Per il miglioramento dell'ambiente il PSC effettua il ripristino del reticolo idrografico, l'individuazione e recupero dei boschi, i premi di volumetria per la produzione di energia non inquinante.

- le aree da sottoporre a interventi di bonifica, di ripristino e di messa in sicurezza. In particolare il PSC impone la caratterizzazione con relativa analisi di inquinamento dell'areale in cui, a seguito di un eventuale superamento del percolato delle barriere o dei diaframmi sotterranei o superficiali, è prevista un'analisi idrogeologica qualitativa-quantitativa relativa ai fluidi inquinanti provenienti dal corpo di discarica.
- Per le cave e miglioramenti agrari il PSC individua le aree da sottoporre a sistemazione idrogeologica e ricostruzione di caratteri generali, ambientali e naturalistici. Le aree perimetrali comprendono anche quelle individuate nel censimento adottato da QTRP che riporta la coltivazione del materiale sabbioso. E' prevista la sistemazione idrogeologica dell'area atte ad evitare frane o fenomenologie di instabilità di versante e la ricostruzione dei caratteri generali ambientali e naturalistici.
- Aree alluvionali: sono state individuate le aree per le quali sono necessari studi e indagini ambientali sulla pericolosità idraulica con l'obiettivo di garantire un uso del suolo compatibile con le condizioni di sicurezza del territorio circostante. Sono state anche individuate le aree con pericolosità idraulica intermedia perseguendo l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica con interventi volti alla rimozione e alla mitigazione del rischio. In particolare l'areale alluvionale così come delimitato, riguarda la confluenza tra il fiume Crati e la fiumara di Duglia dove fenomeni erosivi hanno inficiato le opere idrauliche presenti in alveo. La disciplina delle aree con pericolosità idraulica media, in attesa di monitorare le dinamiche erosive di fondo alveo del fiume Crati persegue l'obiettivo di garantire un uso del suolo compatibile con le condizioni di sicurezza idraulica del territorio circostante.
Lo studio di riferimento per queste aree è la messa in sicurezza dell'alveo del fiume Crati dalle porzioni di territorio al confine con i comuni di Tarsia e di S. Sofia d'Epiro a nord, estesi fino ad una sezione idraulica individuata circa 250 metri a monte della confluenza (in sinistra idraulica) con il Torrente Turbolo. Per la fiumara di Duglia gli studi dovranno essere estesi fino ai Giardini di Duglia.
- Il PSC individua le aree con impianti di depurazione in cui l'indirizzo programmatico del QTRP prevede il miglioramento prioritario delle funzionalità degli impianti esistenti sia sotto il profilo strutturale che impiantistico in rapporto al carico inquinante. Dovranno essere garantite sia l'adeguamento delle reti fognanti esistenti che la regolarità e la qualità degli scarichi nei corpi idrici adiacenti secondo quanto dettato dalla normativa vigente.

Impatti negativi e Possibili misure di mitigazione sulla componente ambientale Atmosfera e Agenti fisici – Atmosfera (-2-, -7-)

La fase di realizzazione di alcune azioni di piano determinerà l'emissione in atmosfera di sostanze inquinanti (polveri, sostanze chimiche, etc.) la cui durata sarà contestuale alla esecuzione dei lavori. Trattandosi di impatti di carattere temporaneo e, comunque, connessi alle lavorazioni per l'esecuzione delle opere, saranno adottati tutti gli accorgimenti connessi alla sicurezza sui cantieri.

Impatti negativi e Possibili misure di mitigazione sulla componente ambientale Atmosfera e Agenti fisici - CEM (-12-)

La creazione di nuove zone di urbanizzazione, sia di carattere residenziale che industriale, determinerà l'espansione della rete elettrica e quindi causerà l'aumento dell'emissione ai campi elettromagnetici a frequenza di rete. Le misure di mitigazione potranno consistere nella minimizzazione dell'impatto dei tracciati

delle linee e delle cabine elettriche che si renderanno necessarie, adottando scelte che minimizzino l'esposizione della popolazione.

Impatti negativi e Possibili misure di mitigazione sulla componente ambientale Atmosfera e Agenti fisici – Rumore (-3-, -8-)

La fase di realizzazione di alcune azioni di piano determinerà l'emissione di rumore la cui durata sarà contestuale alla esecuzione dei lavori. Trattandosi di impatti di carattere temporaneo e, comunque, connessi alle lavorazioni per l'esecuzione delle opere, saranno adottati tutti gli accorgimenti connessi alla sicurezza sui cantieri.

Impatti negativi e Possibili misure di mitigazione sulla componente ambientale Rifiuti urbani (-4-)

Le azioni di Piano interessate dagli impatti negativi determineranno, anche se indirettamente, un incremento del carico antropico nella zona e quindi un incremento nella produzione di rifiuti. Le mitigazioni proposte riguardano essenzialmente l'incoraggiamento di politiche volte alla riduzione della produzione di rifiuti e all'incremento delle aliquote di raccolta differenziata.

Impatti negativi e Possibili misure di mitigazione sulla componente ambientale Salute – Atmosfera (-10-)

L'incremento degli insediamenti civili e industriali previsti dal Piano determina un intrinseco aumento delle emissioni in atmosfera, legato ad un incremento del carico antropico sul territorio. Queste emissioni da una parte sono quelle legate ai tradizionali sistemi di riscaldamento (bruciatori delle caldaie) dall'altra (ma in minima parte) sono legate alle eventuali emissioni industriali. Le misure di mitigazione che potranno essere messe in atto sono legate al perseguimento dell'efficienza energetica nel settore civile: si porrà attenzione ad adottare i necessari accorgimenti costruttivi volti a rendere l'involucro edilizio delle nuove abitazioni efficiente rispetto al risparmio energetico, e lo stesso si farà nell'ambito della riqualificazione degli edifici esistenti. Queste misure serviranno a ridurre il fabbisogno energetico legato al riscaldamento (raffrescamento) dell'edificio e contribuiranno quindi a ridurre/mantenere stabili le emissioni in atmosfera.

Impatti negativi e Possibili misure di mitigazione sulla componente ambientale Salute –Rumore (-11-)

I nuovi insediamenti civili e industriali previsti dal Piano determinano un intrinseco aumento delle emissioni sonore in atmosfera, legato ad un incremento del carico antropico sul territorio ed in particolar modo alle attività che presumibilmente saranno svolte negli insediamenti industriali. Gli impatti dovuti alle emissioni sonore prodotte dagli insediamenti industriali sono mitigate dalla loro localizzazione periferica, in modo da evitare di sottoporre la popolazione a livelli di emissioni sonore troppo elevate.

Impatti negativi e Possibili misure di mitigazione sulla componente ambientale Qualità delle acque interne superficiali e sotterranee (-9-)

L'incremento del carico antropico sul territorio prodotto dai nuovi insediamenti civili ed industriali, nonché dall'auspicato sviluppo turistico potrebbe determinare impatti negativi sulla qualità delle acque. È essenziale, per mitigare gli impatti, prevedere opportuni sistemi di collettamento dei reflui e di trattamento delle acque, prima del loro sversamento nei corpi idrici superficiali. L'impermeabilizzazione del suolo, dovuta all'espansione delle aree urbanizzate, determina un impatto derivante dalle acque di prima pioggia, che sono costituite dalla prima aliquota di acque meteoriche che ruscellando sulle porzioni di territorio impermeabilizzate acquista un carico inquinante che potrebbe, se non trattato, creare problemi alla qualità dei corpi idrici. Per mitigare questo tipo di impatti si potrebbe prevedere nella rete delle acque bianche, ove ritenuto opportuno, l'adozione di meccanismi per la separazione delle acque di prima pioggia, da convogliare in apposite unità di trattamento. Infine, poiché la qualità delle acque sotterranee può essere inficiata dall'utilizzo improprio di fertilizzanti e pesticidi che sono comunemente utilizzati nelle aree agricole produttive, per prevenire questo tipo di inquinamento occorre incoraggiare, soprattutto nelle zone che risultano essere più vulnerabili dal punto di vista della permeabilità dei suoli a protezione degli acquiferi sotterranei, le pratiche di agricoltura biologica e, comunque, la buona pratica agricola. Un impatto sulle acque è determinato anche dallo sversamento nei corpi idrici delle acque di vegetazione derivanti dalla lavorazione delle olive per la produzione dell'olio e delle uve per la vinificazione. È essenziale, per mitigare impatti di questo tipo, prevedere idonei trattamenti delle acque di vegetazione, il cui carico inquinante è notevole e concentrato peraltro in particolari periodi dell'anno.

Quadro di sintesi degli impatti e delle possibili misure di mitigazione

Al fine di illustrare le misure, i criteri e gli indirizzi per la mitigazione degli impatti è stata predisposta 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, illustrate nei paragrafi precedenti.

[illegible]

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		

Cap. 8 - PIANO DI 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 e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente per la Protezione e la Ricerca Ambientale”.*

Le attività di monitoraggio, articolate secondo le disposizioni di uno specifico Piano di Monitoraggio, hanno lo scopo di:

- verificare gli effetti ambientali riferibili all'attuazione del programma, sia in termini delle componenti ambientali non direttamente interessate dalle azioni del Piano, descritte attraverso appositi **indicatori di contesto**, sia in termini di efficienza ed efficacia delle misure del Piano rispetto all'evoluzione delle componenti ambientali da questo direttamente interessate, descritte attraverso **indicatori prestazionali**;
- verificare il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel Rapporto Ambientale;
- individuare tempestivamente gli effetti ambientali imprevisti;
- adottare opportune misure correttive in grado di fornire indicazioni per una eventuale rimodulazione dei contenuti e delle azioni previste nel Piano;
- informare i soggetti con competenza ambientale e il pubblico sui risultati periodici del monitoraggio del Piano attraverso la redazione di specifici report.

Il Monitoraggio dovrà, quindi prevedere:

- la descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale (**monitoraggio del contesto**), attraverso gli indicatori di contesto, direttamente relazionati agli obiettivi di sostenibilità ambientale. Il monitoraggio dell'evoluzione del contesto tiene conto dell'insieme delle trasformazioni in atto sul territorio, disegna la loro evoluzione a partire dal momento in cui è stata effettuata l'analisi di contesto per il rapporto ambientale.
- la registrazione degli effetti dell'attuazione del piano (**monitoraggio del piano**), tramite indicatori prestazionali. Essi descrivono le azioni messe in atto dal PSC anche in relazione agli obiettivi di sostenibilità; in tal modo sarà possibile verificare il grado di attuazione del piano e quindi il conseguente perseguimento degli obiettivi di sostenibilità nello stesso definiti.
- la descrizione delle modalità di correlazione tra gli indicatori di contesto, ove popolati, e di piano.

Il Piano di Monitoraggio descritto nei paragrafi che seguono stabilisce:

- gli obiettivi ambientali di Piano e gli effetti ambientali da monitorare;
- le fonti conoscitive esistenti e i database informativi a cui attingere per la definizione ed il popolamento degli indicatori;
- le modalità di raccolta, elaborazione e presentazione dei dati;
- i soggetti responsabili per le varie attività di monitoraggio;
- la programmazione spazio-temporale delle attività di monitoraggio.

Definizione degli indicatori di contesto e di contesto e di performance in relazione agli obiettivi e agli effetti ambientali del PSC di Bisignano

Lo schema seguente riporta gli indicatori di **contesto** (individuati dalla lettera C) e gli indicatori di **performance** (individuati dalla lettera P) scelti per la descrizione degli effetti sulle componenti ambientali indirettamente interessate dall'attuazione del PSC di Bisignano, in relazione alle stesse componenti ambientali e agli obiettivi di sostenibilità del Piano.

La scelta degli indicatori è stata effettuata sulla base della loro popolabilità, ovvero sulla disponibilità di fonti informative già esistenti oppure sulla semplicità di reperimento diretto dei dati.

Per ciascuno di essi è stata indicata una descrizione, l'unità di misura, le fonti informative attraverso le quali effettuare il popolamento e la frequenza di aggiornamento

TEMI/COMPONENTI AMBIENTALI		OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE		INDICATORI	TIPO C (CONTESTO) P (PERFORMANCE)	DESCRIZIONE/UNITA DI MISURA	SOURCE PER IL POPOLAMENTO	FREQUENZA DI AGGIORNAMENTO	VALORE TARGET AL....
FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	RISPARMIO ENERGETICO	Cli1	Promuovere l'efficienza energetica	EFFICIENZA ENERGETICA	P	Numero di interventi di ristrutturazione con miglioramento dell'efficienza energetica [numero interventi]	Comune; Ufficio tecnico	ANNUALE	
	FONTI RINNOVABILI	Cli2	Incentivare l'utilizzo delle fonti di energia alternativa	ENERGIE ALTERNATIVE	P	Numero di impianti da fonti rinnovabili installati [numero impianti]	Comune; Ufficio tecnico; PEAR	ANNUALE	
	CAMBIAMENTI CLIMATICI	Cli3	Protezione e aumento della superficie forestale	SUPERFICIE BOSCATI	P	Ettari di bosco [ha] Percentuale della superficie boschiva interessata da Piani di Gestione rispetto alla superficie totale [%]	ISTAT, Corine Land Cover, Regione Calabria, Dipartimento agricoltura e foreste	ANNUALE	
RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	CONSUMO DEL SUOLO	NR1	Incrementare la qualità del sistema insediativo con particolare attenzione al recupero dei centri storici e minori	QUALITA' DEL PATRIMONIO EDILIZIO	P	Numero di interventi sul patrimonio edilizio esistente con o senza miglioramento dell'efficienza energetica [numero di interventi]	Comune; Ufficio tecnico	ANNUALE	
		NR2	Favorire l'Integrazione tra il centro storico e il territorio circostante (riequilibrio territoriale ed urbanistico)	EFFICIENZA DELLA VIABILITA' TRA CENTRO E FRAZIONI	P	Numero interventi sulla viabilità di collegamento tra centro e frazioni [N]	Comune; Ufficio tecnico	ANNUALE	
		NR3	Limitare la frantumazione del tessuto urbano ed il consumo di suolo per le nuove aree in Espansione	IMPERMEABILIZZAZIONE DEL SUOLO	P	Superficie di territorio urbanizzato [ha] Rapporto perc. tra la superficie di territorio e la superficie del territorio comunale	Comune; Ufficio tecnico; carta uso del territorio	ANNUALE	
	ATTIVITA' ESTRATTIVE	NR4	Favorire il recupero e la riqualificazione delle aree estrattive	RECUPERO AREE ESTRATTIVE	C	Percentuale di aree estrattive oggetto di ripristino ambientale rispetto al totale [numero cave ripristinate/numero cave totali]	Comune; Ufficio tecnico; Regione Calabria Piano Cave	ANNUALE	
ATMOSFERA E AGENTI FISICI	ATMOSFERA	Atm1	Incoraggiare la mobilità sostenibile	RETI E AREE DESTINATE AL TRASPORTO NON MOTORIZZATO	P	Lunghezza delle rete ciclabile comunale; Lunghezza sentieri/percorsi pedonali; Lunghezza percorsi a cavallo [m]	Comune; Ufficio tecnico	ANNUALE	
	CAMPI ELETTROMAGNETICI	Atm2	Rispetto dei limiti imposti ai campi elettromagnetici	POPOLAZIONE ESPOSTA A LIVELLI DI CEM SUPERIORE AI LIMITI	C	Numero di abitanti residenti nelle fasce di rispetto degli elettrodotti [N] Numero di abitanti esposti a valori di CEM superiore ai limiti [N]	Comune; ARPACal	ANNUALE	
	RUMORE	Atm3	Rispetto dei limiti imposti alle immissioni da sorgenti sonore	POPOLAZIONE ESPOSTA A LIVELLI DI RUMORE SUPERIORE AI LIMITI	C	Numero di abitanti residenti esposti a valori di campi elettromagnetici superiori ai limiti	Comune; ARPACal	ANNUALE	
ACQUA	QUALITA' DELLE ACQUE INTERNE, SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	Acq1	Completamento, adeguamento sistemi acquedottistici	DOTAZIONE IDROPOTABILE	C	Percentuale di popolazione servita da rete idropotabile [numero abit serviti/totale residenti] Consumo idrico potabile [mc/ab]	Comune; AT01; Regione; Piano Tutela Acque e Piano di Gestione Distretto Ideologico Appennino Meridionale	ANNUALE	
		Acq2	Adeguamento delle strutture fognarie e depurative	EFFICIENZA DEL SISTEMA DEPURATIVO	C	Percentuale popolazione servita da rete fognaria [numero abit serviti/totale residenti] Analisi chimico fisiche e biologiche depuratore comunale; Valori SECA del fiume Savuto (stato ecologico del corso d'acqua	Comune; AT01; Regione; Piano Tutela Acque e Piano di Gestione Distretto Ideologico Appennino Meridionale	ANNUALE	

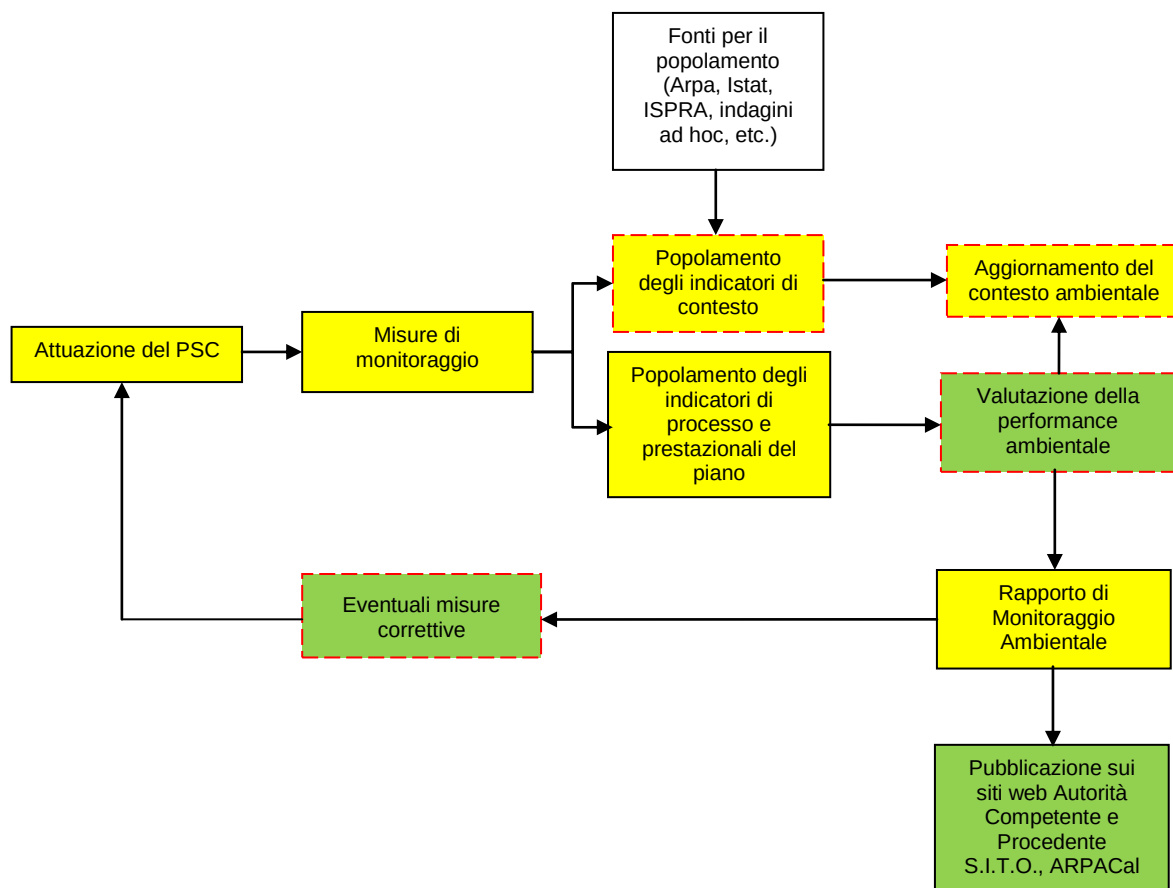
		Acq3	Ottimizzazione della distribuzione di effluenti zootecnici e di concimi chimici nel comparto agricolo e zootecnico	QUALITA' DELLE ACQUE SOTTERRANEE	C	Estensione delle colture che richiedono l'uso di fertilizzante e pesticidi [ettari] Indice SCAS degli acquiferi sotterranei (se disponibile)	Comune; ATO1; Regione; Piano Tutela Acque e Piano di Gestione Distretto Ideologico Appennino Meridionale	ANNUALE	
SUOLO	RISCHIO IDROGEOLOGICO	Suo1	Rinaturalizzazione degli alvei, ripristino e gestione integrata delle fasce fluviali	FUNZIONALITA' FLUVIALE	P	Numero di interventi di riqualificazione fluviale progettati/realizzati [Numero interventi] Lunghezza dei tratti di torrenti riqualificati [m]	Comune	ANNUALE	
		Suo2	Identificazione della franosità, della pericolosità idrogeologica, del rischio idrogeologico	ATTENUAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO	P	Percentuali delle aree messe in sicurezza rispetto al totale delle aree a rischio [ha aree messe in sicurezza/ha aree a rischio] [%]	Autorità di bacino, Fonti Regionali	ANNUALE	
		Suo3	Consolidamento dei versanti	NUMERO DI INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO EFFETTUATI	P	Numero di interventi di consolidamenti di versanti in frana [N interventi]	Comune; Ufficio tecnico	ANNUALE	
	RISCHIO SISMICO	Suo4	Studio e riduzione della vulnerabilità edilizia	RIDUZIONE DELLA VULNERABILITA' EDILIZIA	C	Numero di interventi di ristrutturazione con adeguamenti sismico [numero di interventi]	Comune; Ufficio tecnico	ANNUALE	
	DESERTIFICAZIONE	Suo5	Tutelare il suolo dai processi di erosione e desertificazione	AREE SENSIBILI ALLA DESERTIFICAZIONE	C	Uso del suolo nelle aree sensibili alla desertificazione	Corine land Cover ARPACAL	ANNUALE	
	INCENDI	Suo6	Tutelare il suolo dagli incendi	SUPERFICIE PERCORSATA DA INCENDI	C	Percentuale di superficie boscata percorsa da incendi rispetto al totale	Dati del Corpo Forestale dello Stato - Catasto incendi - Comune	ANNUALE	
FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	PATRIMONIO BOSCHIVO	FFVE1	Promuovere la gestione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio forestale	GESTIONE FORESTALE SOSTENIBILE	P	Superficie boschiva interessata ai piani di Gestione/superficie boschiva totale [ettari/ettari totali;%]	Regione Calabria, Dipartimento Agricoltura e Foreste, Comune	ANNUALE	
	RETE ECOLOGICA	FFVE2	Creazione di corridoi di interconnessione ecologica	RETE ECOLOGICA	P	Progetti di tutela, recupero e valorizzazione finanziati [nome]	Comune	ANNUALE	
		FFVE3	Promuovere interventi di recupero e di conservazione degli ecosistemi						
	PATRIMONIO AGRICOLO	FFVE4	Incoraggiare le attività economiche compatibili all'interno delle aree di pregio per la loro valorizzazione - Zione	STRUTTURA DELLE IMPRESE NEL SETTORE AGRO-ALIMENTARE E TURISTICO	C	Numero di unità locali relativo al settore agro-alimentare turistico; Numero di addetti delle unità locali del settore agro-alimentare e turistico	ISTAT, censimento industrie, Comune	ANNUALE	
		FFVE5	Favorire la ricomposizione fondiaria	SUPERFICIE AZIENDALE UTILIZZATA/NUMERO DI AZIENDE	C	ettari	ISTAT	ANNUALE	
		FFVE6	Favorire il recupero funzionale e sociale del patrimonio edilizio rurale esistente al fine di promuovere turismo e agriturismo	QUALITA' DEL PATRIMONIO EDILIZIO RURALE	C	N di interventi di ristrutturazione su fabbricati rurali [N interventi]	Comune	ANNUALE	
		FFVE7	Tutelare le colture agricole tradizionali ed incentivare i processi di trasformazione	COLTURE TIPICHE	C	Superficie destinata a colture tipiche per tipologia di coltura (aree olivette, vigneti, ecc.) [ettari per coltura]	ISTAT, uso del suolo	ANNUALE	
		FFVE8	Promuovere l'innovazione tecnologica e ambientale delle produzioni agricole (biologico, biodinamico)	AGRICOLTURA BIOLOGICA	C	Superficie destinata ad agricoltura biologica sul totale della SAU (Superficie Agricola Utilizzata) %	Comune	ANNUALE	

RIFIUTI	RIFIUTI URBANI	Rif1	Prevenzione quali-quantitativa dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero al fine di ridurre gli impatti ambientali negativi	RIFIUTI URBANI	C	Produzione rifiuti totali urbani [tonnellate] e pro-capite [t/ab.]	Regione, Provincia	ANNUALE	
	RACCOLTA DIFFERENZIATA	Rif2	Conseguimento dei quantitativi di raccolta differenziata e riutilizzo previsti dal Piano Regionale Gestione rifiuti n.156/2016	RACCOLTA DIFFERENZIATA	C	Percentuale di raccolta differenziata [percentuale raccolta differenziata sul totale]; numero categorie merceologiche differenziate [Numero categorie e relative aliquote]	Regione, Provincia e Centro di Raccolta Comunale	ANNUALE	
		Rif3	Tendenze abbandono della discarica come sistema di smaltimento dei RSU	QUANTITA' DI RIFIUTI CONFERITI IN DISCARICA	C	Quantità di rifiuti conferiti in discarica [tonnellate]	Regione, Provincia	ANNUALE	
TRASPORTI	TRASPORTI	Trs1	Promuovere modalità di trasporto non motorizzato (ciclabile, pedonale)	MOBILITA' SOSTENIBILE	P	Lunghezza della rete ciclabile comunale; Lunghezza sentieri /percorsi pedonali; Lunghezza percorsi a cavallo [m] aree recuperate per la pedonalità [mq]	Comune	ANNUALE	
		Trs2	Migliorare l'efficienza della rete infrastrutturale di collegamento interna ed esterna	EFFICIENZA DEI COLLEGAMENTI	P	Numero di interventi sulla viabilità di collegamento interna ed esterna [N interventi]	Ufficio di Piano Comune di Bisignano	ANNUALE	
		Trs3	Organizzare i sistemi di sosta	PARCHEGGI	P	Dotazione di parcheggi pubblici pro capite sul territorio comunale[mq di parcheggi esistenti sul totale degli abitanti residenti mq/abit]	Comune	ANNUALE	
		Trs4	Migliorare la mobilità pubblica e i servizi	MOBILITA' PUBBLICA	C	Numero corse/abitante residente	Comune	ANNUALE	
SALUTE	RISCHI ANTROPOGENICI	Sal1	Ridurre i rischi derivanti da un cattivo uso del territorio	ATTENUAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO	P	Percentuale delle aree messe in sicurezza rispetto al totale delle aree a rischio [ha messe in sicurezza/ha a rischio], [%]	Autorità di Bacino, Fonti Regionali	ANNUALE	
		Sal2	Ridurre i rischi di contaminazione da amianto	AMIANTO	C	Numero di interventi di bonifica amianto eseguiti	Provincia	ANNUALE	
	CAMPI ELETTROMAGNETICI	Sal3	Localizzazione di sorgenti di campi elettromagnetici lontane da elementi sensibili (scuole, ospedali, abitazioni, etc)	ESPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE AOI CEM	C	Popolazione residente nelle fasce di rispetto elettrodotti [N abitanti residenti] popolazione esposta a valori di campi elettromagnetici superiori ai limiti [N abitanti residenti]	ARPACal	ANNUALE	
	SITI INQUINATI	Sal4	Bonifica e recupero delle aree e dei siti contaminati	SITI CONTAMINATI	P	Numero di siti contaminati [N siti] Superficie bonificata o messa in sicurezza/superficie totale dei siti contaminati [mq/mq, %]	ARPACal, Fonti Regionali, Piano regionale dei rifiuti	ANNUALE	
	SICUREZZA ALIMENTARE	Sal5	Garantire la sicurezza e la qualità/ tracciabilità degli alimenti e delle produzioni animali	AGRICOLTURA BIOLOGICA	C	Superficie destinata ad agricoltura biologica sul totale della SAU (Superficie Agricola Utilizzata) [%]	Comune	ANNUALE	
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	PAESAGGIO	Pae1	Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e etnoantropologico	STRUTTURE E RETI MUSEALI	P	Numero di Musei [N] Affluenza visitatori [Numero visitatori/anno]	MIBAC, Fonti Regionali, Provincia, Comune	ANNUALE	
		Pae2	Tutelare i beni paesaggistici e favorire il loro godimento	SUPERFICIE DEGLI AMBITI PAESAGGISTICI TUTELATI	P	Superficie degli ambiti paesaggistici tutelati [mq]	MIBAC, Fonti Regionali, Provincia, Comune	ANNUALE	
	BENI CULTURALI	Pae3	Valorizzare il patrimonio archeologico	SUPERFICI DELLE AREE ARCHEOLOGICHE VINCOLATE	P	Superficie delle aree archeologiche soggette a vincolo [mq]	MIBAC, Fonti Regionali, Provincia, Comune	ANNUALE	
		Pae4	Recupero e rifunionalizzazione e degli edifici di interesse storico-culturale degradati	RECUPERO EDIFICI STORICI	P	Numero di interventi di recupero di edifici di interesse storico-culturale degradati [N interventi]	MIBAC, Fonti Regionali, Provincia, Comune	ANNUALE	

SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	SISTEMI PRODUTTIVI	Sost1	Creare le condizioni per lo sviluppo dell'imprenditorialità legata alla valorizzazione delle risorse	STRUTTURA DELLE IMPRESE	C	N di unità locali relative al settore turistico (ristorazione alberghiero, ecc.) Numero di addetti delle unità locali del settore turistico	ISTAT, censimento industrie	ANNUALE	
		Sost2	Potenziamento e promozione di microfilieri a carattere agroalimentare e artigianale	STRUTTURA DELLE IMPRESE NEL SETTORE AGRO-ALIMENTARE	C	N di unità locali relative al settore agro-alimentare Numero di addetti delle unità locali del settore agro-alimentare	ISTAT, censimento industrie	ANNUALE	
		Sost3	Miglioramento della competitività e della capacità di fare impresa	STRUTTURE DELLE IMPRESE	C	Numero di unità locali Numero di addetti delle unità locali	ISTAT, censimento industrie	ANNUALE	
	TURISMO	Sost4	Sostenere l'offerta turistica integrata	STRUTTURE DELLE IMPRESE NEL SETTORE TURISTICO	C	N di unità locali relative al settore turistico (ristorazione alberghiero, ecc.) Numero di addetti delle unità locali del settore turistico	ISTAT, censimento industrie	ANNUALE	
	QUALITA' DELLA VITA E COESIONE SOCIALE	Sost5	Promuovere l'innovazione tecnologica, la formazione culturale e professionale	INIZIATIVE DI FORMAZIONE CULTURALE E PROFESSIONALE	P	Numero iniziative [N]	Comune	ANNUALE	
		Sost6	Promuovere il riconoscimento degli elementi e delle attività tradizionali, il rispetto dell'identità socio-culturale	INIZIATIVE DI PROMOZIONE DEGLI ELEMENTI E DELLE ATTIVITA' TRADIZIONALI	P	Numero iniziative [N]	Comune	ANNUALE	
		Sost7	Rafforzare e caratterizzare i luoghi destinati alla vita pubblica	VERDE PUBBLICO E SPAZI APERTI	P	Numero iniziative [N]	Ufficio di Piano Comune di Bisignano	ANNUALE	

Attività e responsabilità nel monitoraggio del PSC di Bisignano

Le attività di monitoraggio sono strutturate sulla base dello schema sotto riportato; per ciascuna di esse devono essere specificati i soggetti coinvolti e i rispettivi ruoli.



Legenda:

- Attività svolte dall'Autorità procedente
- Attività svolte dall'Autorità procedente con il supporto dell'ARPA Calabria
- Attività svolte dall'Autorità competente e Autorità procedente
- Attività svolte dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità Competente

Fonte: Regione Calabria – Dipartimento Ambiente, Format per la redazione del Rapporto Ambientale per PSC/PSA, Modificato

Nella tabella seguente si riporta la distribuzione dei ruoli e delle responsabilità attribuite ad ogni soggetto sopra individuato.

"Soggetti"	Distribuzione dei ruoli e delle responsabilità dei "soggetti"
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.
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.
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.
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.

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 dal Comune di Bisignano.

Nel caso in cui per lo svolgimento di tali attività occorressero indagini ad hoc e/o il supporto di ARPA Calabria.

Rapporto di monitoraggio

Il Comune di Bisignano, in qualità di Autorità Procedente, attraverso il proprio sito web, quello dell'Autorità Competente e dell'ARPACAL darà 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 annuale.

Il rapporto di monitoraggio si articolerà in funzione dei seguenti contenuti:

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, (ad esempio se il piano ha subito delle modifiche rispetto alla versione approvata) della valutazione della previsione degli effetti ambientali dello piano stesso;
3. gli esiti delle verifiche del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, esaminando le cause di eventuali scostamenti rispetto alle previsioni;
4. 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;
5. la descrizione e valutazione del processo di partecipazione attivato nell’attuazione del “PSC”;
6. le indicazioni per le successive fasi di attuazione, con riferimento ad un possibile ri-orientamento dei contenuti, della struttura del p/p 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, ecc).

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.

Tempi di attuazione

L’attività di monitoraggio della componente ambientale del PSC affiancherà il suo sistema di monitoraggio per tutta la sua durata. Le informazioni relative all’aggiornamento del sistema di indicatori selezionato saranno presentate annualmente all’Autorità Competente e all’ARPACAL.

Misure correttive

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

La revisione del PSC seguirà l’iter previsto ai sensi della L.R. 19/2002.

Di tale azione di correzione il Comune di Bisignano darà pubblicità attraverso il proprio sito web, quello dell’Autorità Competente.