



CALABRIA

## REGIONE CALABRIA

Assessorato Urbanistica  
e Governo del Territorio

LABORATORIO PER L'ATTUAZIONE E IL MONITORAGGIO  
DELLA LEGGE URBANISTICA DELLA CALABRIA  
Ufficio del Piano per la redazione del QTRP

# Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico



QTRP

- a - *indici e manifesto degli indirizzi*
- b - v.a.s. rapporto ambientale**
- c - *esiti conferenza di pianificazione*
- 1 - *quadro conoscitivo*
- 2 - *visione strategica*
- 3 - *atlante degli aptr*
- 4 - *disposizioni normative*

**b**



**REGIONE CALABRIA**

**ASSESSORATO URBANISTICA E GOVERNO DEL TERRITORIO**  
**ASSESSORE ON. DOTT. PIETRO AIELLO ( APRILE 2010 – FEBBRAIO 2013)**  
**ASSESSORE ON. ALFONSO DATTOLO ( DA APRILE 2013)**

**DIPARTIMENTO URBANISTICA E GOVERNO DEL TERRITORIO**  
**DIRIGENTE GENERALE ARCH. SAVERIO PUTORTÌ**

**UNITÀ OPERATIVA**  
**LABORATORIO PER L'ATTUAZIONE E IL MONITORAGGIO**  
**DELLA LEGGE URBANISTICA DELLA CALABRIA**

**UFFICIO DEL PIANO PER L'ELABORAZIONE DEL QTRP**

**Coordinatore Responsabile**  
Arch. Saverio Putortì, Dirigente Generale

**Vice Coordinatore**  
Arch. Antonio Dattilo, Responsabile Unità Operativa

**Responsabile Unico del Procedimento**  
dott. Antonio De Marco, Dirigente Settore 3

**Coordinatori tematici**  
Dott. Giorgio Margiotta, Dirigente Settore 1  
Arch. Paolo Galletta, Dirigente Servizio 1 Sett.1  
Dott. Domenico Modaffari, Dirigente Servizio 6 Sett.2

**Contributi interni a cura dei Settori**  
n. 1 “Urbanistica ed Edilizia, Demanio Marittimo L.R. 17/05,  
Pianificazione Integrata Zone Costiere, Strumenti di Pianificazione Negoziata”  
n. 2 “Sistema Informativo Territoriale e Cartografia Regionale”  
n. 3 “Programmazione e Politiche del Territorio, Pianificazioni Territoriali”

**Esperti - Consulenti Esterni**

geol. Tonino Caracciolo  
geol. Vincenzo Marra  
ing. Gaetano Scarnati

**Assistenza Tecnica (Fondazione FIELD):**

**Collaboratori Specialisti**

arch. Pasquale Sposato (Resp. Coll. Fond. FIELD)  
arch. Stefania Barillà  
avv. Maria Elisabetta Barbale  
ing. Danilo Binetti  
arch. Domenico Calabrò  
arch. Rita Cicero  
arch. Massimiliano Cozza D'Onofrio  
arch. Maria Rosa Russo  
arch. Domenico Santoro  
arch. cons. Sabrina Vecchio Ruggeri

**Collaboratori Tecnici e Amministrativi**

dott. Giovanna Belvedere  
avv. Carmelo Luca De Salvo  
avv. Melissa Garri  
dott. cons. Valeria Golletti  
dott. Simona Merenda  
dott. rest. Nausicaa Polillo  
avv. Francesco Rotundo  
dott. Francesca Sammarro  
dott. Monica Sia



## VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### RAPPORTO AMBIENTALE

<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>	<b>3.2.4 Paesaggio e patrimonio culturale</b>	<b>68</b>
<b>1. INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>	3.2.4.a Aree collinari e montane	69
1.1 La procedura di Valutazione Ambientale Strategica nel QTRP	3	3.2.4.b Aree costiere	69
1.1.1 Cronoprogramma della procedura VAS	3	3.2.4.c Aree agricole produttive comprese eccellenze e vocazionalità	70
1.1.2 Il Quadro legislativo di riferimento della VAS	4	3.2.4.d Corsi e specchi d'acqua	70
1.1.3 L'Accordo tra Autorità procedente e Autorità competente	5	3.2.4.e Paesaggi urbani e periurbani	71
1.1.3.1 L'integrazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica nella procedura di formazione, adozione, approvazione del QTRP	5	3.2.4.f Geositi	71
1.1.3.2 Soggetti competenti in materia ambientale	6	3.2.4.g Patrimonio culturale, architettonico e archeologico	74
1.1.3.3 Soggetti e forme della Consultazione pubblica	6	3.2.4.h Beni paesaggistici	74
1.2 Scopo del Rapporto Ambientale	6	<b>3.2.5 Biodiversità e Natura</b>	<b>76</b>
1.3 Le Consultazioni Preliminari Pubbliche	7	3.2.5.a Rete ecologica	76
1.3.1 Il metodo della concertazione, partecipazione e condivisione	7	3.2.5.b Patrimonio boschivo	78
1.3.2 Le Conferenze di pianificazione e le consultazioni preliminari	16	3.2.5.c Flora	79
1.3.3 Gli esiti delle Consultazioni preliminari e della Conferenza di pianificazione	17	3.2.5.d Fauna	79
<b>2. INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO FINALIZZATO A DESCRIVERE CONTENUTI, OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PIANO E RAPPORTO CON ALTRI PIANI</b>	<b>18</b>	<b>3.2.6 Popolazione, salute e ambiente urbano</b>	<b>81</b>
2.1 Il contesto territoriale e socio-economico	18	3.2.6.a Distribuzione territoriale	81
2.2 Il QTRP – Articolazione, contenuti, obiettivi e strategie	21	3.2.6.b Qualità della vita	82
2.2.1 Il Manifesto degli indirizzi e delle Linee Guida del QTRP	26	3.2.6.c Salute	83
2.2.2 Tomo I – Quadro Conoscitivo	26	<b>3.2.7 Energia</b>	<b>85</b>
2.2.3 Tomo II – Visione Strategica	27	3.2.7.a Consumi di energia elettrica	86
2.2.4 Tomo III – L'Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali, Azioni e Strategie per la Salvaguardia e la Valorizzazione del Paesaggio Calabrese	45	<b>3.2.8 Gestione dei rifiuti</b>	<b>86</b>
2.2.5 Tomo IV – Disposizioni normative	45	3.2.8.a Rifiuti urbani	86
2.3 Rapporto con altri piani e programmi	45	3.2.8.b Rifiuti speciali	86
<b>3. INQUADRAMENTO DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO</b>	<b>51</b>	3.2.8.c Raccolta differenziata	87
3.1 Componenti ambientali e fattori di interrelazione	51	3.2.8.d Sistema Impiantistico	87
3.2 Descrizione degli aspetti pertinenti allo stato dell'ambiente attuale	51	<b>3.2.9 Mobilità e trasporti</b>	<b>88</b>
3.2.1 Aria e cambiamenti climatici	51	3.2.9.a Analisi generale della mobilità	88
3.2.1.a Emissioni in atmosfera: principali sostanze inquinanti	52	3.2.9.b Trasporti e inquinamento atmosferico	89
3.2.1.b Emissioni in atmosfera: principali sorgenti emissive	57	3.2.9.c Incidentalità	89
3.2.1.c Qualità dell'aria	59	3.2.9.d Trasporti e consumi energetici	89
3.2.2 Acqua	59	<b>3.2.10 Rischi territoriali</b>	<b>90</b>
3.2.2.a Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee	59	3.2.10.a Rischio Antropogenico	90
3.2.2.b Qualità delle acque marino-costiere e balneabilità delle coste	61	3.2.10.a1 Rischio sanitario	90
3.2.3 Suolo	63	3.2.10.a2 Rischio ambientale	91
3.2.3.a Attività estrattive	63	3.2.10.a3 Rischio incidente rilevante	91
3.2.3.b Siti inquinati	66	3.2.10.a4 Rischio incendio boschivo	91
3.2.3.c Contenuto in metalli pesanti	67	3.2.10.a5 Rischio erosione e consumo di suolo	92
3.2.3.d Stato della bonifica	68	3.2.10.b Rischio naturale	92
		3.2.10.b1 Rischio frana	92
		3.2.10.b2 Rischio alluvione	93
		3.2.10.b3 Rischio erosione costiera	93
		3.2.10.b4 Rischio desertificazione e deficit idrico	93
		3.2.10.b5 Rischio subsidenza e sinkholes	93
		3.2.10.b6 Rischio tsunami	93
		3.2.10.b7 Rischio sismico	93
		3.3 Quadro di sintesi delle criticità, delle pressioni e dei problemi ambientali pertinenti al piano	94
		<b>4. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E VERIFICHE DI COERENZA</b>	<b>98</b>
		4.1 Riferimenti normativi e strategici internazionali, nazionali e regionali	98
		4.1.1 Scheda obiettivi di sostenibilità generali (internazionale, nazionale e regionale)	104
		Suolo	104
		4.2 Piani e Programmi pertinenti al Piano	108



<i>4.3 Il sistema dei vincoli.....</i>	<i>109</i>
4.3.1 Rappresentazione dei vincoli paesaggistici	109
<i>4.4 Il Quadro sintetico degli obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP.....</i>	<i>109</i>
<i>4.5 Verifica di coerenza esterna.....</i>	<i>116</i>
<i>4.6 Verifica di coerenza interna.....</i>	<i>128</i>
<b>5. VALUTAZIONE EFFETTI/IMPATTI SIGNIFICATIVI E MISURE PER LA RIDUZIONE DEGLI IMPATTI</b>	<b>182</b>
5.1. Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti.....	182
5.2 Quadro delle criticità, degli indirizzi e dei criteri per annullare, ridurre, compensare gli eventuali impatti negativi.....	188
5.3 Effetti cumulativi e sinergici .....	191
<b>6. MONITORAGGIO AMBIENTALE</b>	<b>191</b>
6.1 Finalità e obiettivi del Monitoraggio Ambientale.....	191
6.2 Attuazione del Monitoraggio.....	191
6.3 Strumenti e tempi di monitoraggio .....	192
6.4 Definizione degli indicatori di prestazione per il monitoraggio degli effetti del Piano .....	192
6.4.1 Indicatori di prestazione del QTRP	192
6.4.2 Indicatori di prestazione Atlante del paesaggio	198

**Allegato 1 – Conferenza di pianificazione e Consultazioni preliminari – Esiti**

**Allegato 2 – Sintesi non tecnica**



## PREMESSA

La Legge Regionale n. 19 del 16 aprile 2002 e ss.mm.ii. all'art. 17 comma 1 definisce la natura e gli obiettivi del QTRP che rappresenta lo "strumento di indirizzi e pianificazione del territorio con il quale la Regione, in coerenza con le scelte ed i contenuti della programmazione economico-sociale, stabilisce gli obiettivi generali della propria politica territoriale, definisce gli orientamenti per la identificazione dei sistemi territoriali, indirizza ai fini del coordinamento la programmazione e la pianificazione degli enti locali".

Con l'adozione delle D.G.R. n. 604 del 14/09/2010 ("Attuazione Legge Regionale 16/4/2002 n. 19 artt.17 e 25 - Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP) - adeguamento del QTRP al nuovo indirizzo politico amministrativo") e D.G.R. n. 606 del 14/09/2010 ("Legge Regionale 16/4/2002 n.19 - istituzione Laboratorio per l'attuazione e il monitoraggio della L.R. 19/02 - Ufficio del Piano e Osservatorio Regionale per il Paesaggio UDP/OP") la Giunta Regionale ha attivato il procedimento di adeguamento del QTRP al mutato indirizzo politico amministrativo, conseguente alla elezione della Giunta Regionale nel 2010, "definendo i nuovi obiettivi generali della politica territoriale".

L'idea forza per la formazione e diffusione di una moderna cultura di governo del territorio si basa su tre indirizzi fondamentali definiti nel *Manifesto degli indirizzi e delle linee guida del Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico*:

- rafforzare ulteriormente l'orientamento dei principi di "recupero, conservazione, riqualificazione del territorio e del paesaggio, ammagliamento e ricomposizione dei tessuti edilizi", per una crescita sostenibile dei centri urbani e per il conseguimento dell'obiettivo del "risparmio di territorio";
- definire la metodologia di formazione e approvazione, le tecniche, gli strumenti attraverso i quali perseguire gli obiettivi insiti del QTRP;
- considerare il governo del territorio e del paesaggio come un *unicum*, in cui sono individuate e studiate le differenti componenti storico-culturali, socio-economiche, ambientali, accogliendo il presupposto della Convenzione Europea del Paesaggio "di integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione e urbanistica" (art.5) all'interno del QTRP.

Le azioni da realizzare al fine di adeguare il QTRP ai nuovi indirizzi strategici per un nuovo ridisegno del governo sostenibile del paesaggio/territorio regionale, sono così sintetizzabili:

- adeguamento/aggiornamento del quadro conoscitivo e di analisi delle dinamiche socio-economiche e territoriali/paesaggistiche;
- riesame dell'apparato normativo;
- riformulazione dell'approccio metodologico dell'analisi per la tutela e valorizzazione dell'*unicum* Paesaggio/Territorio;
- adeguamento/aggiornamento del Quadro Conoscitivo;
- approfondimento dell'analisi dei rischi e dei vincoli;
- approfondimento in ordine alla definizione di ambiti paesaggistici territoriali regionali;
- ricontestualizzazione e riformulazione del rapporto ambientale per la VAS.

## 1. INTRODUZIONE

### 1.1 La procedura di Valutazione Ambientale Strategica nel QTRP

*"La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è uno strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione con la finalità di perseguire obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, di protezione della salute umana e di utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali. Tali obiettivi vanno raggiunti mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile".. "La Valutazione Ambientale Strategica mira a contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante il procedimento di adozione e di approvazione di piani e programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente) e si sviluppa in parallelo alla redazione del piano, per assicurarne le opportune correzioni in corso di redazione e il monitoraggio nelle successive fasi di attuazione."*

(Dip. Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria)

La Valutazione Ambientale Strategica così come previsto dall' art.1 Direttiva 2001/42/CE; assume i seguenti obiettivi:

- definire le tematiche di interesse del QTRP,
- individuarne le componenti di interazione tra fattori antropici e fattori ambientali,
- pervenire alla definizione di set di indicatori di stato, di pressione e di risposta,
- individuare le azioni atte a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente,
- definire un significativo sistema di monitoraggio relativamente alla fase di attuazione del QTRP.

#### 1.1.1 Cronoprogramma della procedura VAS

Ai sensi degli artt. 23, 24, 25, 26 e 27 del Regolamento Regionale 3/2008 e ss.mm.ii.

- L'Autorità procedente ha trasmesso in data 28/03/2012, con nota 114054 prot.gen.SIAR all'Autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, il Rapporto Preliminare comprendente una descrizione del piano e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente facendo riferimento ai criteri dell'allegato F, del R.R. n.3 del 4 agosto 2008 e ss.mm.ii.
- L'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente, ha individuato i soggetti competenti in materia ambientale da consultare al fine di definire la portata ed il livello delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
- La consultazione preliminare, avviata con nota n. 113761 prot. gen. SIAR del 28/03/2012 si è conclusa entro sessanta giorni
- Successivamente si è avviata la redazione del Rapporto Ambientale per individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che l'attuazione del piano proposto potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative che potranno adottarsi ai sensi dell'allegato F del R.R. n.3 /2008 e ss.mm.ii.



- All'Autorità competente sarà comunicata la proposta di Piano insieme al Rapporto ambientale ed a una sintesi non tecnica dello stesso; gli stessi, sono altresì messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale ed al pubblico interessato, affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi.
- La documentazione sarà depositata presso gli uffici dell'Autorità competente e presso gli uffici delle regioni e delle province il cui territorio risulti solo anche parzialmente interessato dal piano o dagli impatti della sua attuazione.
- Contestualmente, l'Autorità procedente curerà la pubblicazione di un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria (BURC) ai sensi dell'art. 24 del R.R. n.3 del 4 agosto 2008 e s.m.i.; l'avviso contiene: il titolo della proposta di piano, il proponente, l'autorità procedente, l'autorità competente, l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano e del rapporto ambientale e le sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica;
- l'autorità competente e l'autorità procedente mettono a disposizione del pubblico la proposta di piano ed il rapporto ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web;
- entro il termine di (60) giorni dalla pubblicazione dell'avviso sul BURC, chiunque può prendere visione dei documenti e presentare proprie osservazioni e suggerimenti, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi;
- l'Autorità competente in collaborazione con l'Autorità procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, comprese le osservazioni ed i suggerimenti ed esprime il proprio parere motivato entro (90) giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui al succitato art.24.

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

Il piano/programma ed il Rapporto Ambientale con il parere motivato e la documentazione acquisita è trasmesso all'organo competente all'approvazione del Piano.

La decisione finale deve essere pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione, con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del Piano e della relativa documentazione in oggetto dell'istruttoria.

Inoltre, attraverso i siti web delle Autorità interessate sono resi pubblici:

- il parere motivato espresso dall'autorità competente;
- una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
- le misure adottate per il monitoraggio.

### 1.1.2 Il Quadro legislativo di riferimento della VAS

La procedura VAS, prevista dalla Direttiva 2001/42/CE, al fine di accertare la necessità della valutazione ambientale, in relazione alla probabilità di effetti significativi sull'ambiente (art. 3, commi 3, 4 e 5) è stata recepita dall'Italia con decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Parte II - recante "Norme in materia ambientale", modificato ed integrato dal decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto

legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 24 del 29 gennaio 2008 - Suppl. Ordinario n. 24).

La presente procedura viene svolta in conformità a quanto definito nell' allegato F del Regolamento Regionale n. 3 del 04.08.08, pubblicato sul BUR Calabria n.16 del 16 agosto 2008, successivamente modificato, che contempla la redazione del cosiddetto "Rapporto preliminare ambientale", presupposto per l'avvio della consultazione per la definizione della tipologia delle informazioni necessarie ai fini della redazione del Rapporto Ambientale .

Con Decreto del Dirigente Generale del Dipartimento 8 - Urbanistica e Governo del Territorio n° 13949 del 2.11.2011, in ottemperanza a quanto previsto nelle D.G.R n. 604 del 14/09/2010 ("Attuazione Legge Regionale 16/4/2002 n.19 artt.17 e 25 - Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (QTRP) - adeguamento del QTRP al nuovo indirizzo politico amministrativo") e D.G.R n. 606 del 14/09/2010 ("Legge Regionale 16/4/2002 n.19 - istituzione Laboratorio per l'attuazione e il monitoraggio della L.R. 19/02 - Ufficio del Piano e Osservatorio Regionale per il Paesaggio UDP/OP), è stato dato formale avvio alle procedure di revisione ed a adeguamento del QTRP al nuovo indirizzo politico-amministrativo attraverso la costituzione del "Laboratorio per l'attuazione e il monitoraggio della legge Urbanistica della Calabria-Ufficio del Piano e Osservatorio per il Paesaggio UdP/OP".

La L.R. 16/04/2002, n. 19 e ss.mm.ii., pubblicata nel B.U.R. Calabria 23 aprile 2002, n. 7, "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio - Legge urbanistica della Calabria", all'art. 10 - *Valutazione di sostenibilità e di impatto ambientale*, recita:

1. La Regione, le province e i comuni provvedono, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione e di approvazione dei propri piani, alla valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale degli effetti derivanti dalla loro attuazione, nel rispetto della normativa dell'Unione Europea e della Repubblica, attraverso le verifiche di coerenza e compatibilità.

2. La verifica di coerenza accerta che i sistemi naturalistico - ambientali, insediativi e relazionali, definiti in base ai principi ed alle procedure di cui alla presente legge, siano coerenti con quelle della pianificazione vigente, ai diversi livelli, e si applica agli obiettivi della pianificazione strutturale ed operativa; vale a dire:

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

3. La verifica di compatibilità accerta che gli usi e le trasformazioni del territorio siano compatibili con i sistemi naturalistico - ambientali, insediativi e relazionali, definiti in base ai principi e alle procedure di cui alla presente legge. Essa trova applicazione nelle modalità di intervento della pianificazione strutturale ed operativa ed è rivolta:

- a) a perseguire la sostenibilità degli interventi antropici rispetto alla quantità e qualità delle acque superficiali e sotterranee, alla criticità idraulica del territorio ed all'approvvigionamento idrico, alla capacità di smaltimento dei reflui, ai fenomeni di dissesto idrogeologico e di instabilità geologica, alla riduzione ed alla prevenzione del rischio sismico, al risparmio e all'uso ottimale delle risorse energetiche e delle fonti rinnovabili;
- b) 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;
- c) 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 od innovativi, con la relativa previsione di forme d'interscambio e connessione, adottando soluzioni tecniche e localizzative finalizzate alla massima riduzione degli impatti sull'ambiente.

4. Gli enti titolari del governo del territorio, preliminarmente alla adozione degli atti di pianificazione strutturale danno vita a procedure di verifica della coerenza e della compatibilità di tali atti con gli strumenti della pianificazione urbana e territoriale e con i piani di settore ove esistenti, ai fini della valutazione di sostenibilità.



5. Le procedure di verifica sono attuate attraverso la Conferenza di pianificazione, convocata ai sensi dell'articolo 13.

### 1.1.3 L'Accordo tra Autorità procedente e Autorità competente

1.1.3.1 L'integrazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica nella procedura di formazione, adozione, approvazione del QTRP

L'integrazione della procedura VAS con quella del QTRP è finalizzata al conseguimento degli obiettivi di sostenibilità e di tutela dell'ambientale definiti in ambito comunitario e nazionale. In particolare, l'integrazione della procedura VAS con quella del QTRP, prevista dall'art. 25 della L.R. 19/2002 e ss.mm.ii. e dalla Linee Guida di cui alla DGR 106/2006, è normata dall'art. 6 del DLgs 156/2006, modificato dal DLgs 4/2008, ed oggetto del regolamento Regionale n 3/2008 modificato con DGR N° 404/2011.

Le modalità di integrazione delle procedure VAS e QTRP, le forme di collaborazione tra autorità competente ed autorità procedente (art. 4°), i soggetti competenti in materia ambientale (art.5), i soggetti e le forme di consultazione pubblica (art. 6), la durata e le modalità delle consultazioni preliminari (art.7), la durata e le modalità dell'informazione e delle consultazioni (art. 8) sono state definite Con DGR n 389/2009 in ottemperanza alla quale l'autorità competente e l'autorità procedente hanno sottoscritto il protocollo di intesa sulla procedura.

Trasmissione del QTRP approvato dalla Giunta al Consiglio regionale per l'adozione	Trasmissione QTRP, approvato dalla Giunta regionale, completo di <b>Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, all'Autorità competente</b> (c. 5 art.13) ai fini della <b>comunicazione e del deposito</b> ; pubblicazione della proposta di QTRP sui siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente; deposito della sola Sintesi non tecnica presso altri enti; contestuale <b>pubblicazione di un avviso</b> nel BUR Calabria e sul sito web della Regione (c.1 art. 14) e comunicazione ai soggetti competenti in materia ambientale dell'avvenuta pubblicazione sul sito della Regione della proposta di QTRP – <b>Avvio consultazioni</b>
Adozione da parte del Consiglio del QTRP completo di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica	
Trasmissione del QTRP adottato alle Province e agli altri partecipanti alla CdP - <b>Deposito</b> al Consiglio regionale e agli altri enti - <b>Pubblicazione</b> del QTRP sul sito web della Regione e <b>Avviso di avvenuta Adozione del QTRP</b> e di avvenuto <b>deposito</b> , per la consultazione e le eventuali osservazioni sul QTRP, sul BUR Calabria, sui quotidiani regionali e altri mezzi di informazione (LR 19/02 c. 5 art. 25)	
Acquisizione osservazioni sul QTRP adottato	Conclusioni delle consultazioni e acquisizione osservazioni sul QTRP e sul relativo Rapporto Ambientale (C. 3 art. 14)
<b>Fase 5 – Valutazione – Approvazione QTRP</b>	
	<b>Attività tecnico – istruttorie sulla documentazione presentata e valutazione delle osservazioni pervenute</b>
	Espressione del <b>parere motivato</b> (c.1 art. 15)
	Trasmissione al Consiglio del <b>parere motivato</b> e della documentazione acquisita nelle consultazioni (art. 16)
<b>Valutazione e decisioni da parte del Consiglio sulle osservazioni e sulle proposte pervenute, sul parere motivato espresso dall'Autorità competente ed eventuale revisione del QTRP</b>	
<b>Approvazione QTRP da parte del Consiglio regionale</b>	
Deposito presso l'Assessorato "Urbanistica e Governo del Territorio" e per la pubblica consultazione	
Trasmissione alle province, all'autorità competente in materia ambientale e agli enti partecipanti alle CdP e Pubblicazione sul BUR del QTRP (L.R. 19/02 c.8 art. 25) dell'avviso di avvenuta approvazione del piano e della decisione finale VAS con le sedi e i siti internet su cui è possibile prendere visione della documentazione inerente l'istruttoria, del parere motivato, della dichiarazione di sintesi e delle misure adottate in merito al monitoraggio (art. 17 Dlgs. 152/06).	
<b>Fase 6 – Attuazione e Monitoraggio</b>	
Attuazione e gestione del QTRP e attività di Monitoraggio secondo le modalità che vengono fissate nel Rapporto Ambientale	

Le modalità di integrazione delle procedure in termini di tempi sono state specificate sull'Accordo.

Fasi per la formazione, adozione e approvazione del QTRP	Fasi della VAS
<b>Fase 1 – Documento Preliminare</b>	
Elaborazione <b>Documento Preliminare</b> (art. 25 LR 19/02)	Elaborazione <b>Rapporto Preliminare</b> su possibili impatti ambientali significativi del QTRP (c. 1 art. 13 Dlgs 152/06) e ipotesi indice Rapporto Ambientale
Approvazione da parte della Giunta regionale del <b>Documento Preliminare</b> QTRP completo di <b>Rapporto Preliminare</b>	
<b>Fase 2 – Partecipazione e consultazioni preliminari – Conferenze di pianificazione</b>	
Trasmissione del DP approvato dalla GR al Consiglio Regionale – province – Comuni – Comunità Montane – Parchi e aree naturali protette – Autorità di Bacino	Trasmissione del DP all'Autorità competente e comunicazione ai soggetti competenti in materia Ambientale dell'avvenuta pubblicazione del Documento Preliminare del QTRP sul sito web del Dipartimento "Urbanistica e Governo del Territorio" della Regione
<b>Convocazione Conferenza di pianificazione nei cinque territori provinciali</b> di concerto con le Province	<b>Avvio consultazioni preliminari</b> tra Autorità procedente, Autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale (c.1 art.13)
Acquisizione osservazioni, proposte e valutazioni derivanti dai soggetti invitati alla Conferenza di Pianificazione e da altri soggetti	Acquisizione osservazioni, proposte e valutazioni derivanti dalle Consultazioni preliminari
Pubblicità degli esiti delle Conferenze di Pianificazione e delle consultazioni ambientali preliminari	
<b>Fase 3 – Elaborazione proposta di QTRP – Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica</b>	
Valutazione delle proposte, osservazioni presentate in CdP ed <b>Elaborazione QTRP</b>	Elaborazione del <b>Rapporto Ambientale</b> e della <b>Sintesi non tecnica</b> (cc. 4 e 5 art. 13)
Approvazione da parte della Giunta regionale della <b>proposta di QTRP completa di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica</b>	
<b>Fase 4 – Avvio consultazioni - Adozione QTRP – Informazione – Partecipazione</b>	



### 1.1.3.2 Soggetti competenti in materia ambientale

I soggetti coinvolti nella procedura di VAS sono:

- **l'autorità procedente**, la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il piano, programma, il **proponente**, sia un diverso soggetto pubblico o privato, è la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma;
- **l'autorità competente**, la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato; in sede statale autorità competente è il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che esprime il parere motivato di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali;
- **la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale** di cui all'articolo 7 del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito nella legge 14 luglio 2008, n. 123, assicura al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il supporto tecnico-scientifico per l'attuazione di quanto stabilito nel decreto.
- **i soggetti competenti in materia ambientale**, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del QTRP.

I soggetti competenti che nella fase delle consultazioni preliminari contribuiscono a definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, sono i seguenti:

a) già appartenenti al Comitato interistituzionale istituito per la redazione del QTRP con DGR 16/07:

- Provincia di Catanzaro
- Provincia di Crotona
- Provincia di Cosenza
- Provincia di Reggio Calabria
- Provincia di Vibo Valentia
- Direzione regionale per i BBCCPP

b) appartenenti e al Nucleo di Valutazione Urbanistico-Territoriale istituito ai sensi dell'art. 9 della L.R. 19/02:

- Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio
- Soprintendenza per i Beni Archeologici
- Autorità di Bacino
- ANCI – Associazione Nazionale Comuni Italiani
- ANPCI – Associazione Nazionale Piccoli Comuni Italiani
- UNCEM – Unione Nazionale Comunità Montane
- URBI - Unione regionale delle bonifiche e delle Irrigazione per la Calabria
- INU – Istituto Nazionale di Urbanistica

c) nonché altri soggetti portatori di interessi:

- ARPACal
- IV Commissione consiliare Consiglio regionale della Calabria

- Dipartimenti Regionali
- Università
- Autorità portuale di Gioia Tauro, Crotona e Corigliano
- Capitanerie di Porto
- Enti parchi nazionali e regionali:

- Parco Nazionale del Pollino
- Parco Nazionale della Sila
- Parco Nazionale dell'Aspromonte
- Parco regionale delle Serre

- gli enti di gestione delle riserve naturali:

- Riserva Nazionale – Zona umida dell'Angitola
- Riserva Regionale Bacino di Tarsia
- Riserva Regionale Foce del Crati
- Riserva Marina protetta di Isola Capo Rizzuto
- Oasi di Protezione Area del Pantano – Saline

- gli enti di gestione dei parchi marini (se costituiti):

- Baia di Soverato
- Costa dei Gelsomini
- Fondali di Capo Vaticano, Vibo e Tropea
- Riviera dei Cedri
- Scogli di Isca.

### 1.1.3.3 Soggetti e forme della Consultazione pubblica

Ai fini delle consultazioni pubbliche, previste dall'art. 14 del Dlgs.152/06, sono individuati anche i soggetti di seguito indicati al fine realizzare specifiche attività di informazione e partecipazione:

*Associazioni ambientaliste*

LEGAMBIENTE – LIPU – WWF - Amici della Terra – CAI - Italia Nostra - Fare verde ONLUS - FAI

*Organizzazioni sindacali:*

C. I. S. L. – C. G. I.L.- U.I.L. - U.G.L.

*Associazioni di categoria:*

Confindustria – Confartigianato – COPAGRI - C.I.A. – Confagricoltura – Legacoop – Confcommercio – Coldiretti – Confcooperative – Confesercenti - Forum Terzo Settore - C.N.A. - CONFAPI

## 1.2 Scopo del Rapporto Ambientale

Con il Rapporto Preliminare, redatto ai sensi del D. Lgs. 152/06 (c.1, art. 13) e trasmesso in data 28/03/2012, prot. gen. SIAR n. 113761, l'autorità procedente (Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio) ha avviato la consultazione preliminare con l'autorità competente (Dipartimento Politiche dell'Ambiente) e gli altri soggetti competenti in materia ambientale nella fase di rielaborazione del Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico, per definire, in maniera congiunta, la struttura, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel presente Rapporto Ambientale annesso al QTRP in riferimento agli obiettivi del QTRP e degli effetti che la sua attuazione genera sull'ambiente e sul patrimonio culturale, e per acquisire ulteriori dati, informazioni proposte





specifiche, utili per la redazione del presente Rapporto Ambientale e per l'integrazione della componente ambientale nella costruzione del QTRP in ottica di sostenibilità.

In parallelo al processo di formazione del QTRP si è proceduto alla valutazione delle interazioni tra gli obiettivi del piano e le componenti ambientali attraverso le consultazioni preliminari ed il supporto dell'autorità competente e dei soggetti competenti in materia ambientale. In tal modo *l'autorità procedente ha integrato, nel processo di piano, le considerazioni ambientali e gli obiettivi di sostenibilità ambientale* nel rispetto degli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità indicati dalle norme e dai piani e programmi ambientali, europei, nazionali e regionali.

Il *“Rapporto ambientale”*, insieme al *“Manifesto degli indirizzi e delle linee guida del QTRP”*, al *“Quadro Conoscitivo”* e alla *“Visione Strategica”*, consentirà di affrontare il confronto con istituzioni, soggetti pubblici e soggetti competenti in materia ambientale sui contenuti e sulle scelte del QTRP in riferimento in particolare alla coerenza con gli obiettivi della pianificazione (art. 10 L.R. 19/02), alla realizzazione delle condizioni per lo sviluppo sostenibile (art. 13 – LR 19/02) e alla integrazione nel piano del paesaggio (Dlgs 152/06) attraverso l'ausilio de *“L'Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali”* e le *“Azioni e Strategie per la Salvaguardia e la Valorizzazione del Paesaggio Calabrese”* redatti in coerenza con la *Convenzione Europea del Paesaggio* e con il *Codice dei beni culturali e del paesaggio* cosiddetto *“Urbani”* (D.Lgs.42/2004 ss.mm.ii.).

### 1.3 Le Consultazioni Preliminari Pubbliche

#### 1.3.1 Il metodo della concertazione, partecipazione e condivisione

L'avvio formale dell'iter della VAS del QTRP è avvenuto con l'approvazione del D.G.R. n. 389 del 30.06.2009 avente ad oggetto: *“Attuazione Legge Regionale 16 Aprile 2002 n° 19, D. Lgs. 152/06 (come modificato dal DLgs 4/08) e del Regolamento Regionale n. 3 del 4.08.2008. Integrazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica nella procedura di redazione del Quadro Territoriale Regionale con valenza Paesaggistica”* in conseguenza del quale è stato formalmente stipulato l'Accordo tra il Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio ed il Dipartimento Politiche dell'Ambiente finalizzato disciplinare lo svolgimento delle attività di interesse comune ai fini della semplificazione e della maggiore efficacia dei procedimenti QTRP e VAS (Artt. 9 e 11 del DLgs 152/06) in data 12.09.2009, sono stati individuati i soggetti coinvolti nel processo di VAS ai sensi del DLgs 152/06 e del Regolamento Regionale 3/2008 e ss.mm.ii. e definiti i soggetti competenti in materia ambientale che devono esprimere pareri sul QTRP e sul relativo Rapporto Ambientale e sono stati inoltre definiti ed individuati:

- i soggetti e le forme delle consultazioni pubbliche;
- le modalità di raccordo con le attività di consultazione e partecipazione pubblica;
- le modalità delle comunicazioni ai fini della partecipazione;
- le eventuali forme di collaborazione tra Dipartimento Politiche dell'Ambiente e Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio per la redazione del Rapporto Preliminare e del Rapporto Ambientale;
- i tempi massimi delle consultazioni preliminari e delle consultazioni al fine di raccordare le due procedure.



Box: le tappe per la costruzione concertata e condivisa del QTRP		
Attività di Ascolto e Monitoraggio – Concertazione con Enti e istituzioni		
ANNO 2010		
MESE	DATA	ISTITUZIONI INCONTRATE
Giugno	10/06/2010	Province CZ CS RC VV KR
	17/06/2010	FAI
	24/06/2010	Commissioni permanenti (rappresentanti dei cinque capoluoghi di Provincia)
	28/06/2010	Università CZ
Luglio	07/07/2010	Soprintendenza MIBAC
	11/07/2010	Dipartimenti Regionali
	15/07/2010	FAI
	15/07/2010	Università RC
Agosto	06/08/2010	FAI
Settembre	02/09/2010	FAI
	13/09/2010	Osservatorio Paesaggio - Palmi
	21/09/2010	Università RC
	29/09/2010	Dipartimenti Regionali
Ottobre	01/10/2010	Osservatorio Paesaggio -
	04/10/2010	Unical CS
	06/10/2010	Università RC
	13/10/2010	Acquappesa, Amantea, Amendolara Cariati, Cassano, Fuscaldo, Longobardi, Praia, San Lucido, Santa Maria del Cedro, Scala Coeli, Tortora,
	14/10/2010	Province CZ CS RC VV KR
	15/10/2010	Anoia, Cinquefrondi, Cittanova, Melicucco, Polistena, San Giorgio Morgeto, Giffone.
	15/10/2010	Commissioni permanenti (rappresentanti dei cinque capoluoghi di Provincia)
	18/10/2010	Rosarno, Feroleto della Chiesa, Laureana di Borrello, Rizziconi, San Calogero, San Pietro di Caridà, Serrata.
	18/10/2010	Benestare, San Luca

	19/10/2011	Dipartimenti Regionali
	21/10/2010	Confindustria - ANCI
	21/10/2010	Caloveto, Cropalati, Longobucco
	22/10/2010	Castelsilano, Caccurri, Cerenzia, Savelli.
	25/10/2010	Pedace, Casale Bruzio, Trenta
	25/10/2010	Soriano Calabro, Sorianello
	29/10/2010	Palizzi, Brancaleone, Bruzzano Zeffirio
Novembre	02/11/2010	Cortale, Borgia, Amaroni, Girifalco, Caraffa di Catanzaro, San Floro, Settingiano.
	04/11/2010	Rocca Imperiale, Montegiordano, Nocara, Cannà.
	05/11/2010	Anoia, Cinquefrondi, Cittanova, Melicucco, Polistena, San Giorgio Morgeto, Giffone.
	08/11/2010	Province CZ CS RC VV KR
	10/11/2010	Curinga, S. Pietro a Maida
	12/11/2010	Soprintendenza MIBAC
	15/11/2010	Commissioni Permanenti SITO
	18/11/2010	Staletti, Squillace
	19/11/2010	Commissioni Permanenti SITO
	22/11/2010	Africo, Bianco, Bova Marina, Bovalino Brancaleone, Casignana, Caulonia, Condofuri, Ferruzzano, Grotteria, Locri, Marina di Gioiosa, Melito Porto Salvo, Riace
	24/11/2010	Provincia di RC
	24/11/2010	Roccella, Rosarno, San Ferdinando, Scilla, Seminara, Stignano, Stilo, Villa San Giovanni.
	26/11/2010	INU
	26/11/2010	Polia, Satriano, Dasà, Santa Cristina D'Aspromonte, San Costantino Calabro
	26/11/2010	San Vincenzo La Costa, Bisignano, Zagarise, Longobardi, Samo,
29/11/2010	Staletti, Squillace	
Dicembre	01/12/2010	Cerchiara, San Lorenzo Bellizzi, Albidona, Bonifati, Lattarico, Dasà, Castoregio
	01/12/2010	Verzino, Nicotera, Montepaone, Malvito, Rose.
	06/12/2010	Galatro, Oppido Mamertina, Sant'Agata d'Esaro, Dasà, Laganadi, S. Cristina D'Aspromonte.



	10/12/2010	Crucoli, Verbicaro, Africo, Montebello, Riace.
	10/12/2010	Gerocarne, Zungri, Palermiti, Dipignano, Rocca di Neto
	13/12/2011	Commissioni permanenti (rappresentanti dei cinque capoluoghi di Provincia) ANCE Calabria - Confindustria e i Dirigenti dell'Urbanistica delle cinque Province
	13/12/2010	Isola Capo Rizzuto, Melissa, Strongoli
	14/12/2010	PRUSST CZ
	14/12/2010	Badolato, Belcastro, Borgia, Botricello, Cropani, Curinga, Davoli,
	14/12/2010	Briatico, Joppolo, Nicotera, Parghelia, Pizzo, Ricadi, Tropea, Vibo, Zambrone
	14/12/2010	Mendicino
	15/12/2010	Lago, Amato, Pizzoni, Simeri Cricchi, Alessandria del Carretto
	15/12/2010	Gioiosa Ionica, Mammola, San Giovanni di Gerace, Martone
	15/12/2010	Fossato Serralta, Pentone
	20/12/2010	Guardavalle, Isca sullo Jonio, Lamezia, Montauro, Sant'Andrea Apostolo, Satriano, Sellia Marina, Simeri Cricchi, Soverato, Squillace, Staletti.
<b>ANNO 2011</b>		
<b>MESE</b>	<b>DATA</b>	<b>ISTITUZIONI INCONTRATE</b>
<b>Gennaio</b>	10/01/2011	Commissioni permanenti (rappresentanti dei cinque capoluoghi di Provincia)
	11/01/2011	Agnana Calabria, Dinami, Domanico, Careri, Fagnano Castello
	12/01/2011	Frascineto, Guardia Piemontese, San Basile, Civita, Pizzoni, Montebello Ionico
	12/01/2011	Simeri Cricchi, Oppido Mamertina, Cotronei, Alessandria Del Carretto, Fagnano Castello
	17/01/2011	Paludi, Pietrapaola, Maropati, Spezzano Albanese, Stilo, Motta San Giovanni, Platì, Cerzeto, Decollatura, Africo
	19/01/2011	Agnana Calabria, Dinami, Santa Maria del Cedro, Domanico, Palermiti
	19/01/2011	Capistrano, Fiumefreddo, Rocca di Neto, Careri, Siderno
	21/01/2011	Direzione Scolastica per Paesaggio
	21/01/2011	Taurianova
	21/01/2011	Crotone

<b>Febbraio</b>	24/01/2011	Commissioni permanenti (rappresentanti dei cinque capoluoghi di Provincia)
	24/01/2011	Ardore, Briatico, Cardinale, Montebello ionico
	26/01/2011	Africo, Calanna, Caulonia, Fagnano Castello, Spadola
	27/01/2011	Seminario di Formazione e Aggiornamento per l'Attuazione alla L.R. 19/02 e la Redazione dei Nuovi Strumenti Urbanistici Provincia di Catanzaro
	28/01/2011	Commissioni permanenti (rappresentanti dei cinque capoluoghi di Provincia) ANCE Calabria cinque Sindaci Capoluogo di Provincia
	31/01/2011	Taurianova
	01/02/2011	Province CZ CS RC VV KR
	03/02/2011	Seminario di Formazione e Aggiornamento per l'Attuazione alla L.R. 19/02 e la Redazione dei Nuovi Strumenti Urbanistici Provincia di Cosenza
	04/02/2011	Comitato Consultivo art. 5 LR 17/05 e ss.mm.ii. - Anci - Associazioni di Categoria -
	07/02/2011	Direzione Scolastica per Paesaggio
	11/02/2011	Seminario di Formazione e Aggiornamento per l'Attuazione alla L.R. 19/02 e la Redazione dei Nuovi Strumenti Urbanistici Provincia di Reggio Calabria
	14/02/2011	Simeri Cricchi
	16/02/2011	FAI
	18/02/2011	Dipartimenti Regionali PISL
	25/02/2011	FAI
24/02/2011	Seminario di Formazione e Aggiornamento per l'Attuazione alla L.R. 19/02 e la Redazione dei Nuovi Strumenti Urbanistici Provincia di Vibo Valentia	
	Rombiolo, San Calogero, Vibo Valentia, Zambrone, Briatico, ANCE VV, Cessaniti, Filandari, Consorzio Industr. Vibo Valentia, Vazzano, Nicotera, Francavilla Angitola, Maierato, Mongiana, Polia, San Costantino Calabro, Stefanaceni, Sant'Onofrio, Dinami, Capistrano, Serra San Bruno, Ordine Ing VV, Monterosso Calabro, Tropea, San Gregorio, San Calogero, Drapia, Simbario, San Nicola da Crissa, Sovrin Archeologica Cal, Francica, Zaccanopoli, Serra San Bruno, Parghelia, Acquaro, Spilinga, Mileto, Ionadi, Filadelfia, Vallelonga,	



	26/02/2011	FAI	
	28/02/2011	Rocca di Neto	
	28/02/2011	Frascineto	
<b>Marzo</b>	02/03/2011	Dipartimenti Regionali PISL	
	04/03/2011	Castrovillari	
	04/03/2011	Simeri Crichi	
	07/03/2011	Commissioni Permanenti SITO	
	09/03/2011	Università RC per Paesaggio	
	10/03/2011	INU	
	16/03/2011	Dipartimenti Regionali PISL	
	16/03/2011	ANCI e Assindustria	
	17/03/2011	c/o il Comune di Cassano allo Ionio	
	21/03/2011	Dipartimenti Regionali PISL	
	22/03/2011	Seminario di Formazione e Aggiornamento per l'Attuazione alla L.R. 19/02 e la Redazione dei Nuovi Strumenti Urbanistici Provincia di Crotona	Crotone, Cutro, Ordine arch Crotona, San nicola dell'Alto, Collegio Geometri KR, Scandale, Italia Nostra, Ance KR, Rocca di Neto, Melissa, Cirò Marina, Cirò, Prov di KR, Cruoli, Castelsilano, Savelli, Verzino, Belvedere Spinello, Cerenzia, Cotronei, Ordine geologi KR
	24/03/2011	FAI	
	28/03/2011	Direzione Scolastica per Paesaggio	
	30/03/2011	Provincia di Crotona	
	31/03/2011	Dipartimenti Regionali PISL	
	31/03/2011	Reggio Calabria e Villa San Giovanni	
<b>Aprile</b>	01/04/2011	Locri, Sant'Illario dello Ionico, Portigliola, Antonimina, Canolo, Gerace, Ciminà	
	01/04/2011	Simeri Crichi	
	05/04/2011	Reggio Calabria e Villa San Giovanni	
	11/04/2011	Cruoli, Decollatura, Chiaravalle, Siderno, Frascineto	
	13/04/2011	Guardavalle, Santa Caterina dello Ionio, Monasterace	
	13/04/2011	Varapodio, Molochio, Terranova Sappo Minuio	
	13/04/2011	Ricadi, Spilinga, Joppolo	
	13/04/2011	ENAC	
	14/04/2011	Dipartimenti Regionali PISL	
	15/04/2011	Alessandria del carretto, Falconara Albanese, Dipignano, Palermiti, Zaccanopoli	
	18/04/2011	CNR	
	19/04/2011	Rossano	
	19/04/2011	Montalto Uffugo	
	20/04/2011	Lamezia Terme	
26/04/2011	FAI		

<b>Maggio</b>	27/04/2011	37 comuni
	27/04/2011	Montauro
	02/05/2011	Cariati, Scala coeli, Terravecchia, Mandatoriccio
	02/05/2011	Calanna
	02/05/2011	Staletti
	03/05/2011	Reggio Calabria e Villa San Giovanni
	03/05/2011	Direzione Scolastica per Paesaggio
	04/05/2011	Capitaneria di Porto - Direzione Regionale
	05/05/2011	Isola Capo Rizzuto
	06/05/2011	Soprintendenza MIBAC
	09/05/2011	Nucleo di Valutazione urbanistico - territoriale
	10/05/2011	Soprintendenza MIBAC
	15/05/2011	Carolei, Morano, Frascineto, Rose
	16/05/2011	Palmi
	16/05/2011	Tortora, Trebisacce, Soverato, Soveria Mannelli, Stignano
	16/05/2011	Longobucco
	18/05/2011	Provincia di Catanzaro
	18/05/2011	San Lucido, Frascineto, Rose, San Ferdinando, San Nicola Arcella, Torano Castello, Placanica
	19/05/2011	Soprintendenza MIBAC
	19/05/2011	c/o il Comune di Corigliano Calabro
	20/05/2011	Comitato Consultivo art. 5 LR 17/05 e ss.mm.ii. - Anci - Associazioni di Categoria -
	23/05/2011	Villa San Giovanni
	23/05/2011	San Lorenzo
	23/05/2011	Terranova da Sibari, Plataci, Francavilla Marittima, Vallelonga, Torre Ruggero, Tropea
	24/05/2011	Direzione Scolastica per Paesaggio
	25/05/2011	Belsito, Altilia, Malito, Marzi, Paternò Calabro, Santo Stefano di Rogliano
	25/05/2011	Bagnara Calabria, Sinopoli, Sant'Alessio d'aspromonte, Sant'eufemia d'aspromonte, Santo Stefano in aspromonte, Scilla
	25/05/2011	Cerchiara, Spezzano piccolo, Strongoli, Tarsia, San Gregorio d'ippona
	28/05/2011	Cerzeto
	30/05/2011	Corgliano Calabro
30/05/2011	Acri, Torano Castello, Santa Caterina Albanese, Santa Severina, Cropani, Rombiolo, Taverna	



	30/05/2011	Mongrassano, Cervicati
	31/05/2011	Dipartimenti Regionali PISL
Giugno	01/06/2011	c/o Comune di Palmi
	03/06/2011	Parghelia
	13/06/2011	Catanzaro
	13/06/2011	Gioia Tauro
	16/06/2011	Comitato Consultivo art. 5 LR 17/05 e ss.mm.ii. - Anci - Associazioni di Categoria -
	16/06/2011	Ordini professionali e confedertecnica Calabria
	17/06/2011	Commissioni Permanenti SITO
	20/06/2011	Villapiana
	21/06/2011	Spezzano albanese
	21/06/2011	Botricello
	21/06/2011	Cetraro
	22/06/2011	Comuni interessati dai PRU
	23/06/2011	Cosenza
	28/06/2011	PSA Rosarno capofila
	28/06/2011	San Ferdinando e Cittanova
Luglio	04/07/2011	Università RC per Paesaggio
	05/07/2011	Università RC per Paesaggio
	08/07/2011	FAI - dip. Cultura
	12/07/2011	Sellia Marina
	12/07/2011	Commissione Urbanistica Regionale
	13/07/2011	Commissioni Permanenti SITO
	13/07/2011	Caraffa
	15/07/2011	Università RC per Paesaggio
	18/07/2011	Province CZ CS KR RC VV
	19/07/2011	Commissioni Permanenti SITO
	20/07/2011	Bonifati
	21/07/2011	Notai Calabresi
	22,23/07/2011	Tropea
	25/07/2011	Cittanova
	26/07/2011	Badolato belcastro, borgia cz, davoli, Isca, montauro, san sostene, apospolo, satriano, simerim crichi, soverato, squillace, staletti
	27/07/2011	Ordini professionali della Calabria - Architetti ingegneri agronomi geologi collegio dei geometri -
	27/07/2011	Brognauro, San Martino di Finita, Ionadi, Amendolara
28/07/2011	Isola Caspo Rizzuto melissa strongoli	

	29/07/2011	Commissione Urbanistica Regionale	
Agosto	02/08/2011	Briatico, Joppolo, Nicotera Parghelia, Pizzo, Ricadi, Tropea, Vibo, Zambrone	
	04/08/2011	Curinga, Gizzeria, Lamezia	
	08/08/2011	Satriano e Soverato	
Settembre	07/09/2011	Sant'Onofrio, Amendolara, Oriolo	
	08/09/2011	Roccella Jonica, Nardodipace	
	09/09/2011	Comitato Consultivo art. 5 LR 17/05 e ss.mm.ii. - Anci - Associazioni di Categoria -	
	15/09/2011	Albidona, Amendolara Calopezati, Cariatì, Cassano, Crosia, Mandatoriccio, Piertrapaola, Roseto Caposulico, Scalacoeli,	
	16/09/2011	Soprintendenza MIBAC	
	16/09/2011	Comitato Consultivo art. 5 LR 17/05 e ss.mm.ii. - Anci - Associazioni di Categoria -	
	21/09/2011	C/o Comune di Sellia Marina	
	21/09/2011	Villa San Giovanni	
	22/09/2011	Guardavalle, Santa Caterina dello Ionio, Monasterace	
	27/09/2011	Strongoli	
	27/09/2011	Mongiana, San Costantino Calabro, Lago, Magisano	
	Ottobre	03/10/2011	Ordini professionali della Calabria - Architetti ingegneri agronomi geologi collegio dei geometri -
		04/10/2011	Scalea
		06/10/2011	Gerocarne
06/10/2011		Province CZ CS KR RC VV	
10/10/2011		Marina di Gioiosa Jonica	
10/10/2011		Provincia di Catanzaro	
10/10/2011		Gioiosa Jonica, Mammola, Martone, San Giovanni di Gerace	
11/10/2011		Commissioni permanenti (rappresentanti dei cinque capoluoghi di Provincia)	
13/10/2011		Lago	
13/10/2011		Cetraro	
14/10/2011		Provincia di Catanzaro	
17/10/2011		Provincia di Reggio Calabria	
17/10/2011		Commissione Urbanistica Regionale	
19/10/2011		Soverato	
18/10/2011		Caulonia, Monasterace, riace, stignano, stilo	
20/10/2011		FAI	
20/10/2011		C/o Comune di Cariatì	
20/10/2011	Soprintendenza MIBAC		
20/10/2011	Simeri Crichi		
25/10/2011	Direzione Scolastica per Paesaggio		



	27/10/2011	Direzione Scolastica per Paesaggio	
	02/11/2011	Fuscaldo, Filandari, Pizzo, Zumpano	
	02/11/2011	Bagnara Calabria, Sinopoli, Sant'Alessio d'Aspromonte, Sant'Eufemia d'Aspromonte, Santo Stefano in Aspromonte, Scilla	
	03/11/2011	Direzione Scolastica per Paesaggio	
	03/11/2011	Soprintendenza MIBAC	
	04/11/2011	Direzione Scolastica per Paesaggio	
	07/11/2011	Direzione Scolastica per Paesaggio	
	07/11/2011	Parghelia	
	15/11/2011	Rocca Imperiale, Montegiordano, Nocera, Cana.	
	15/11/2011	Guardavalle, Santa Caterina dello Ionio, Monasterace	
	15/11/2011	Arena, Aquaro, Dinami, Marcedusa	
Novembre	16/11/2011	Province CZ CS RC VV KR	
	18/11/2011	Nucleo di Valutazione urbanistico - territoriale - ESPERTI	
	22/11/2011	Presentazione Piano sulla Portualità	
	22/11/2011	FAI	
	25/11/2011	Amendolara	
	25/11/2011	San Marco Argentano	
	25/11/2011	Taurianova	
	28/11/2011	ANCI e Assindustria	
	28/11/2011	Commissione Urbanistica Regionale	
	28/11/2011	Diamante e Agenzia del Demanio	
	29/11/2011	Unical CS	
	30/11/2011	Soprintendenza MIBAC	
	Dicembre	01/12/2011	Ordini professionali della Calabria - Architetti ingegneri agronomi geologi collegio dei geometri -
		01/12/2011	Soverato
05/12/2011		San Lorenzo	
06/12/2011		Nucleo di Valutazione urbanistico - territoriale - ESPERTI	
12/12/2011		Commissione Urbanistica Regionale	
12/12/2011		Paola	
12/12/2011		Trebisacce	
13/12/2011		c/o Comune di Bianco	
14/12/2011		Convegno Rigenerazione Urbana c/o Dip Urbanistica	
15/12/2011		c/o Comune di Castrovillari	
22/12/2011	Nucleo di Valutazione urbanistico - territoriale - ESPERTI		

ANNO 2012			
MESE	DATA	ISTITUZIONI INCONTRATE	
Gennaio	05/01/2012	Anoia, Cinquefrondi, Cittanova, Melicucco, Polistena, San Giorgio Morgeto, Giffone.	
	05/01/2012	Nicotera	
	10/01/2012	Nucleo di Valutazione urbanistico - territoriale - ESPERTI	
	13/01/2012	Nicotera	
	13/01/2012	Ricadi, Spilinga, Joppolo	
	14/01/2012	c/o Comune di Amendolara	
	16/01/2012	Nucleo di Valutazione urbanistico - territoriale -	
	16/01/2012	Rossano	
	18/01/2012	Lega Navale - Delegazione Amantea	
	18/01/2012	Trebisacce	
	18/01/2012	Cortale, Borgia, Amaroni, Girifalco, Caraffa di Catanzaro, San Floro, Settingiano.	
	19/01/2012	Amato Andali Badolato Belcastro Chiaravalle Centrale Cicala Conflenti Gasperina Magisano Maida Marcedusa Marcellinara Miglierina Montepaone Petrizzi Pianopoli Platania Sellia Sorbo San Basile Tiriolo Albidona Alessandria del carretto Amendolara Belvedere marittimo Bonifati Celico Cerchiara di Calabria Civita Diamante Fiumefreddo Bruzio Grimaldi Lago Lattarico Longobardi Marano marchesato Mendicino Morano Scalabro Mottafollone Oriolo Paludi Panettieri Pietrapaola Plataci Praia a mare S. Agata d'Esaro S. Lorenzo Bellizzi S. Maria del Cedro San Basile San Fili Sangineto Saracena Spezzano Albanese Tarsia Terranova da Sibari Trebisacce Villapiana Zumpano Casabona Crucoli Mesoraca Rocca di Neto Scandale Verzino Agnana Calabria Ardore Bianco Bovalino Careri Galatro Grotteria Laganadi Marina di Gioiosa Ionica Maropati Melicucca' Oppido Mamertina Placanica Riace Samo Stignano Dinami Drapia Filadelfia Filandari Francavilla Angitola Mileto Nicotera Pizzoni Polia Rombiolo Simbario Vallelonga Zungri	
	24/01/2012	Nucleo di Valutazione urbanistico - territoriale -	
	27/01/2012	c/o Provincia di Crotone	
	Febbraio	01/02/2012	Crotone Cosenza Reggio Calabria
		01/02/2012	Chiaravalle
		02/02/2012	c/o Provincia di Catanzaro
		03/02/2012	c/o Provincia di Reggio Calabria
06/02/2012		c/o Provincia di Cosenza	
07/02/2012		Nucleo di Valutazione urbanistico - territoriale -	
08/02/2012		Limbadi	



	09/02/2012	Bagaladi Bova Bova Marina Brancaleone Condofuri Melito Porto Salvo Montebello Ionico Palizzi San Lorenzo Staiti Roghudi Roccaforte del Greco Africo
	13/02/2012	Amaroni Badolato Belcastro Borgia BotricelloCardinale Centrache Cerva Chiaravalle Centrale Cicala Conflenti Cortale Cropani Curinga Davoli Feroleto Antico Fossato Serralta Gasperina Gimigliano Girifalco Gizzeria Guardavalle Lamezia Terme Magisano Maida Martirano Martirano Lombardo Miglierina Montauro Nocera Terinese Palermi Pentone Petrizzi Petronà Pianopoli San Floro San Mango d'Aquino San Pietro a Maida San Vito sullo Ionio Sant'Andrea Apostolo dello Ionio Santa Caterina dello Ionio Sellia Sellia Marina Sersale Simeri Cricchi Sorbo San Basile Soverato Soveria Mannelli Squillace Staletti Taverna Tiriolo Aiello Calab. Altomonte Amantea Amendolara BelsitoBonifatiCastroliberoCastrovillari Cellara Cerchiara di Calabria Cervicati Cerzeto Cetraro CletoCorigliano Calabro Cosenza Fagnano Castello Figline Vegliaturo Fiumefreddo Bruzio Francavilla Marittima FuscaldoGuardia Piemontese Lappano Lattarico Lungro Malito Malvito Mangone Morano Calabro Mottafollone Orsomarso Paludi Panettieri Paola Papisidero Pedivigliano Piane Crati Pietrapaola Roggiano Gravina Rossano San Giovanni in Fiore San Marco Argentano San Nicola Arcella San Pietro in Amantea Sanginetto Sant'Agata di Esaro Serra d'Aiello Spezzano Albanese Spezzano Piccolo Torano Castello Carfizzi Castelsilano Cirò Cirò Marina Cotronei Crotona Melissa Pallagorio Rocca di Neto San Nicola dell'Alto Verzino Antonimina Bova Bovalino Camini Cardeto Cittanova Delianuova Fiumara Gerace Giffone Laganadi Locri Martone Melito Porto Salvo Palizzi Pazzano Polistena Portigliola Reggio Calabria Rizziconi Roccela Ionica Rosarno San Luca San Procopio San Roberto Sant'Ilario dello Ionio Scilla Stilo Villa San Giovanni Arena Capistrano Cessaniti Dinami Drapia Filandari Filogaso Francica Ionadi Joppolo Limbadi Mileto Mongiana Nicotera Parghelia Pizzo Polia Ricadi San Calogero Sant'Onofrio Serra San Bruno Spadola Tropea Vazzano Zaccanopoli Zambrone Zungrì
	14/02/2012	C/o Amendolara
	16/02/2012	Nucleo di Valutazione urbanistico - territoriale -
	20/02/2012	Monasterace Guardavalle Santa Caterina sullo Ionio Prov. di Catanzaro Prov di Reggio Calabria
	21/02/2012	c/o Lago
	22/02/2012	Cessaniti Drapia Filandari Francica Ionadi Joppolo Limbadi Mileto Rombiolo San Calogero San Costantino Calabro San Gregorio d'Ipogna Sant'Onofrio Spilinga Stefanaconi Vibo Valentia Zaccanopoli Zambrone Zungrì Ricadi Nicotera Briatico Parghelia
	23/02/2012	Pietrapaola
	27/02/2012	Cetraro
	28/02/2012	Palizzi, Brancaleone, Bruzzano Zeffirio
	28/02/2012	Melito Porto Salvo, Bagaladi, Bova, Condofuri, Roccaforte del Greco, Roghudi, San Lorenzo, Staiti
Marzo	01/03/2012	Locri, Sant'Ilario dello Ionico, Portigliola, Antonimina, Canolo, Gerace, Ciminà
	02/03/2012	Bagnara Calabria Palmi Scilla Seminara

ATTIVITÀ DI PARTECIPAZIONE PER LA COSTRUZIONE DELL'ATLANTE DEL PAESAGGIO CALABRESE		
ANNO 2012		
MESE	DATA	TIPO DI INCONTRO E COMUNE
Febbraio	09/02/2012	primo forum pilota di partecipazione UPTR Area dei Greci di Calabria (Bova)
	22/02/2012	forum di partecipazione UPTR Monte Poro (Vibo Valentia)
Marzo	02/03/2012	forum di partecipazione UPTR Costa Viola (Bagnara Calabria)
	08/03/2012	forum di partecipazione UPTR Alto Tirreno Cosentino (Scalea)
	09/03/2012	forum di partecipazione UPTR Area del Cirò (Cirò Marina)
	14/03/2012	forum di partecipazione UPTR Area di Capo Rizzuto (Crotona)
	15/03/2012	forum di partecipazione UPTR Piana di Gioia Tauro (Gioia Tauro)
	21/03/2012	forum di partecipazione UPTR Valle del Neto (Strongoli)
	29/03/2012	forum di partecipazione UPTR Corona della Piana di Gioia Tauro (Polistena)
Aprile	04/04/2012	forum di partecipazione UPTR Conurbazione Cosentina (Cosenza)
	11/04/2012	forum di partecipazione UPTR Serre Orientali (Chiaravalle Centrale)
	12/04/2012	forum di partecipazione UPTR Massiccio del Pollino (Castrovillari)
	18/04/2012	forum di partecipazione UPTR Sila Orientale (San Giovanni in Fiore)
Maggio	03/05/2012	forum di partecipazione UPTR Reventino (Conflenti)
	09/05/2012	forum di partecipazione UPTR Sila Occidentale (Acri)
	14/05/2012	forum di partecipazione UPTR Soveratese (Soverato)
	15/05/2012	forum di partecipazione UPTR Basso Jonio Cosentino (Cariati)
	21/05/2012	forum di partecipazione UPTR Aspromonte Occidentale (Cardeto)
	25/05/2012	forum di partecipazione UPTR Stretto di fata Morgana (Reggio Calabria)
	29/05/2012	forum di partecipazione UPTR Presila Crotonese (Mesoraca)
	30/05/2012	forum di partecipazione UPTR Bacino del Lago di Tarsia (Bisignano)
Giugno	04/06/2012	forum di partecipazione UPTR Sella dell'Istmo (Gimigliano)
	06/06/2012	forum di partecipazione UPTR Valle del Savuto (Rogliano)
	06/06/2012	forum di partecipazione UPTR Sibaritide (Rossano)
	07/06/2012	forum di partecipazione UPTR Bassa Locride (Ardore)



	12/06/2012	forum di partecipazione UPTR Pollino Orientale (Oriolo)
	14/06/2012	forum di partecipazione UPTR Alta Locride (Roccella Jonica)
	19/06/2012	forum di partecipazione UPTR Pollino Occidentale (Mormanno)
	21/06/2012	forum di partecipazione UPTR Lametino (Nocera Terinese)
	27/06/2012	forum di partecipazione UPTR Valle del Pollino (Altomonte)
	28/06/2012	forum di partecipazione UPTR Serre Occidentali (Galatro)
Luglio	03/07/2012	forum di partecipazione UPTR Basso Tirreno Cosentino (Amantea)
	04/07/2012	forum di partecipazione UPTR Costa del Vibonese (Tropea)
	11/07/2012	forum di partecipazione UPTR Valle dell'Esaro (San Marco Argentano)
	12/07/2012	forum di partecipazione UPTR Aspromonte Orientale (Mammola)
	17/07/2012	forum di partecipazione UPTR Medio Tirreno Cosentino (Paola)
	18/07/2012	forum di partecipazione UPTR Alto Jonio Cosentino (Trebisacce)
	19/07/2012	forum di partecipazione UPTR Presila Catanzarese (Sersale)
	20/07/2012	forum di partecipazione UPTR Jonio Catanzarese (Catanzaro)

Di seguito è riportato il Questionario guida che è stato pubblicato sui siti dell'Autorità Competente (Dipartimento Politiche dell'Ambiente) e dell'Autorità Procedente (Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio):

**ALLEGATO 2 - AL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE DEL PIANO QTRP.**

**QUESTIONARIO GUIDA PER LA STESURA DEI CONTRIBUTI DA PARTE DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE NELLA FASE DELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI<sup>1</sup>**

Il presente questionario ha lo scopo di sollecitare la partecipazione alle consultazioni preliminari da parte dei soggetti competenti in materia ambientale e indirizzare la stesura delle considerazioni e delle eventuali proposte di integrazione sul "Rapporto Preliminare" elaborato ai fini della procedura VAS (c.1 art. 13 Dlgs 152/06 e c.1 art. 23 R.R. 3/08) e più in generale sul Documento Preliminare del QTRP.

Considerato che le consultazioni preliminari sono finalizzate a supportare l'autorità procedente ad integrare al meglio nel processo di piano le considerazioni ambientali e gli obiettivi di sostenibilità ambientale nel rispetto degli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità indicate dalle norme e dai piani e programmi ambientali ai vari livelli, a definire in maniera condivisa la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e integrare la conoscenza relativa al contesto ambientale, si ritiene utile fornire indicazioni sugli aspetti rilevanti per i quali è opportuno ricevere contributi e/o integrazioni puntuali.

La consultazione preliminare può esplicitare, tuttavia, tutti gli altri aspetti ritenuti rilevanti purché coerenti con i contenuti e le procedure previste dalla normativa vigente e con la tipologia dello strumento oggetto di redazione.

Nel caso di proposte di integrazioni o di segnalazione di ulteriori dati ed informazioni, si invita a fornire in allegato quelli disponibili o segnalare le fonti per una più agevole utilizzazione.

Infine, gli obiettivi ambientali, i riferimenti normativi e delle politiche e strategie ambientali, così come i contenuti del quadro ambientale, devono essere considerati in coerenza con il Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica e verificati quindi nel contesto di riferimento al pari delle proposte che si ritiene utile formulare.

Le domande guida fanno particolare e specifico riferimento al Rapporto Preliminare annesso al Documento Preliminare del QTRP e per alcuni aspetti al Quadro Conoscitivo (Tomo I) cui il Rapporto Preliminare, nella descrizione del contesto ambientale, in alcuni casi rimanda.

Il presente questionario integra le eventuali osservazioni e le proposte che i soggetti competenti in materia ambientale avvanzeranno in occasione degli incontri programmati nell'ambito delle consultazioni preliminari.

**Soggetto competente in materia ambientale** \_\_\_\_\_

**Responsabile** (nome, cognome e funzione) \_\_\_\_\_

**Riferimenti responsabile** (tel, fax, e-mail) \_\_\_\_\_

Il questionario compilato e le eventuali ulteriori osservazioni e proposte dovranno pervenire entro 60 giorni dall'avvio delle consultazioni<sup>2</sup>, via e-mail all'indirizzo [dipartimento.urbanistica@pec.regione.calabria.it](mailto:dipartimento.urbanistica@pec.regione.calabria.it) o per posta (su supporto cartaceo e su file) all'indirizzo "Regione Calabria – Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio e all'Autorità Competente per la VAS: Regione Calabria – Dipartimento Politiche dell'Ambiente, Viale Isonzo 414 – 88100 S. Maria di Catanzaro" con indicato sulla busta la seguente dicitura "VAS - Osservazioni al Rapporto Preliminare Ambientale del Documento Preliminare del QTRP".

**CAPITOLI di DOMANDE GUIDA**  
**riferimento del**  
**RAPPORTO**  
**PRELIMINARE**

*Siete a conoscenza della Direttiva comunitaria 42/2001/CE concernente la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S. ) dei Piani e programmi e del D.lgs di recepimento n. 152/2006 e ss.mm. e ii, nonché del R.R. 3/2008 e ss.mm. e ii.?*

SI NO

**Informazioni generali**

Cap. 1

par. 1.1.3.3

Il Rapporto preliminare riporta i soggetti competenti in materia ambientale (pubbliche amministrazioni e enti pubblici che per loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del QTRP) individuati di concerto con l'Autorità competente, quali soggetti referenti per la consultazione del presente Rapporto Preliminare Ambientale del QTRP e successivamente del Rapporto Ambientale annesso al QTRP.

*Ritenete che l'elenco degli Enti territorialmente interessati, dei Soggetti competenti in materia ambientale, che trovate alla fine del questionario, vi sembra completo, coerente ed esaustivo con quanto previsto dalla Normativa vigente ed in relazione ai contenuti ambientali delineati per il QTRP o ritenete che debba essere integrato?*

L'elenco è completo  
 Necessita di integrazione (specificare):

.....

<sup>1</sup> Questionario elaborato sulla base di un questionario tipo fornito dall'Autorità competente in materia VAS

<sup>2</sup> Tempi stabiliti con l'accordo stipulato tra l'autorità procedente e l'autorità competente.





**CAPITOLI di DOMANDE GUIDA**  
**riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE**

**Esaustività degli obiettivi**  
 Cap. 2. -  
 Par.2.2.1 e  
 par.2.2.3

*Quali tra gli obiettivi proposti nel QTRP ritenete prioritari? Ritenete vadano integrati?*  
 *Obiettivi prioritari:*  
 .....  
 *Eventuali obiettivi aggiuntivi :*  
 .....  
*In riferimento agli obiettivi strategici del QTRP e ai relativi Programmi Strategici ritenete che siano stati esaminati tutti gli aspetti più significativi o che debbano essere integrati:*  
 *Sono stati esaminati tutti gli aspetti più significativi*  
 *Necessitano di integrazione (specificare):*  
 .....

**Integrazione territorio/paesaggio**  
 Cap.2 –  
 Par. 2.2.4

Nel Rapporto Preliminare è evidenziata l'integrazione tra la componente territoriale e quella paesaggistica del QTRP articolata per Ambito Paesaggistico Territoriale Regionale (Apr e Upr).

*Ritenete che la descrizione l'integrazione tra paesaggio e territorio negli Apr e Upr fatta in relazione agli obiettivi generali e alle strategie di intervento previsti dal QTRP sia esaustiva e completa ?*

**CAPITOLI di DOMANDE GUIDA**  
**riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE**

La descrizione del Contesto ambientale (annesso al Rapporto Preliminare) che richiama in alcuni casi il Quadro conoscitivo del QTRP è finalizzata a far emergere aspetti rilevanti dello stato dell'ambiente e pertinenti al QTRP utili per la individuazione degli obiettivi ambientali e dei relativi indicatori; negli approfondimenti successivi definirà in maniera più compiuta le criticità e gli indicatori di riferimento.  
*La descrizione del contesto coglie gli aspetti più significativi in termini di criticità? Eventualmente quali aspetti chiave deve poter includere? La trattazione del tema è esaustiva?*

Componente	Completezza rispetto ai dati utilizzati	Completezza dell'interpretazione del fenomeno
Aria e cambiamenti climatici	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO
Suolo, rischi ambientali e territoriali	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO
Paesaggio e patrimonio culturale	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO
Biodiversità e natura	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO
Popolazione, salute e ambiente urbano	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO
Energia	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO
Uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO
Mobilità e Trasporti	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO
Rischi naturali e antropogenici	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO
Acque	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO

**Singole componenti analizzate**  
 Cap. 3

*Se la risposta è NO, si prega di giustificare e di suggerire le integrazioni da apportare.*  
 Aria e cambiamenti climatici.....  
 Suolo, rischi ambientali e territoriali.....  
 Paesaggio e patrimonio culturale.....  
 Biodiversità e natura.....  
 Popolazione, salute e ambiente urbano.....  
 Energia.....  
 Uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti.....  
 Rischi naturali e antropogenici.....  
 Altre componenti.....  
*In base alla Vs. specifica competenza ritenete di poter mettere a disposizione dati e conoscenze utili per aggiornare la descrizione del contesto ambientale?*  
 (eventualmente fare una sintesi e rimandare ai file allegati)  
*In base alla vs. specifica competenza e ai dati ambientali a vs. disposizione quali indicatori ambientali ritenete possano essere presi in considerazione a livello regionale e per APTR/UPTR e Programma Strategico?*



CAPITOLI di riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE	di	DOMANDE GUIDA
<b>Indicatori di contesto</b> Cap. 3		<p>Il documento riporta i dati, gli indicatori e la basi informative utili per l'analisi del contesto ambientale.</p> <p><i>Ai fini della procedura di VAS, ritenete utile segnalare eventuali ulteriori disponibilità di banche dati e/o informazioni?</i></p> <p><i>Ritenete che l'elenco degli indicatori proposti sia esaustivo e coerente per la valutazione e la successiva fase di monitoraggio dell'attuazione del piano/programma?</i></p>
<b>Componenti, tematiche ambientali e settori di governo</b> Cap. 4		<p>Nel Rapporto preliminare sono state elencate le componenti ambientali, le tematiche ambientali e i settori di governo rispetto ai quali sono stati individuati gli obiettivi ambientali e rispetto ai quali, successivamente, nel Rapporto Ambientale, saranno valutati i possibili impatti e/o interazioni generati dal QTRP.</p> <p><i>Ritenete necessario suggerire di integrare e/o modificare le componenti, le tematiche ambientali e i settori di governo indicati?</i></p> <p><i>Eventualmente, quali modifiche proponete?</i></p> <p>.....</p> <p>Al fine di individuare gli obiettivi di sostenibilità ambientale specifici per il QTRP nel Rapporto preliminare sono stati richiamati tutti i documenti e le norme di livello comunitario, nazionale e regionale inerenti lo sviluppo sostenibile cui si è fatto riferimento.</p> <p><i>Ritenete che l'elenco dei riferimenti normativi e programmatici sia esaustivo?</i></p> <p><input type="checkbox"/> Sono stati considerati tutti i riferimenti</p> <p><input type="checkbox"/> Necessitano di integrazione (specificare):</p> <p>.....</p>
<b>Documenti e norme di livello comunitario, nazionale e regionale</b> Cap.4 – par. 4.1 e ss.		
<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale</b> Cap. 4 – par. 4.4		<p>Il rapporto preliminare contiene il quadro sintetico degli obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP individuati in via preliminare, sulla base degli obiettivi di sostenibilità generali e degli obiettivi ambientali specifici del QTRP articolato per tematica e/o componente ambientale e per componente paesaggistica.</p> <p><i>Ritenete che gli obiettivi di sostenibilità ambientale siano coerenti con la normativa e il Piano?</i></p> <p><i>Quali proposte di integrazione e/o modifica ritenete opportuno eventualmente di suggerire?</i></p>

CAPITOLI di riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE	di	DOMANDE GUIDA
<b>Metodologia per valutare gli effetti/impatti significativi</b> Cap. 5		<p>Il presente rapporto preliminare individua la metodologia per valutare gli effetti/impatti significativi e le misure per la riduzione degli impatti del QTRP sulle componenti ambientali.</p> <p><i>Ritenete che la metodologia descritta sia utile ai fini della valutazione degli effetti/impatti significativi e delle misure per la riduzione degli impatti del QTRP sulle componenti ambientali? Eventuali suggerimenti per migliorare la metodologia proposta:</i></p> <p>.....</p>
<b>Metodologia per il monitoraggio degli effetti</b> Cap.6 par. 6.1 par.6.2 par.6.3		<p>Il Rapporto Preliminare Ambientale VAS la metodologia per il monitoraggio degli effetti diretti, indiretti e/o indotti dal QTRP sul paesaggio/territorio</p> <p><i>Ritenete che la metodologia ai fini del monitoraggio ambientale sia di facile realizzazione ed esaustiva ?</i></p> <p><i>Ai fini della procedura di VAS del QTRP, ritenete utile segnalare eventuali ulteriori disponibilità di banche dati e/o informazioni utili?</i></p> <p><i>Ai fini dello svolgimento della procedura di VAS e delle relative fasi dell'integrazione ambientale ai sensi della normativa vigente, ritenete vi siano suggerimenti e/o aspetti da far emergere o contributi utili da poter fornire?</i></p>

**Si allega:**

**su file:** .....

**su supporto cartaceo:** .....

**Lì:**.....

**Firmato** \_\_\_\_\_

**1.3.2 Le Conferenze di pianificazione e le consultazioni preliminari**

Con la comunicazione del 28.03.2012, in conformità a quanto previsto dall'art.25 della LUR 19/02, è stato comunicato ai soggetti interessati che il Documento Preliminare del QTRP, approvato dalla Giunta Regionale con delibera n° 113 del 20.03.2012, risulta visionabile e scaricabile dal sito: [www.urbanistica.regione.calabria](http://www.urbanistica.regione.calabria) dedicato al QTRP.

- Con la predetta nota, inoltre, è stato comunicato:
1. la formale convocazione delle Conferenze di Pianificazione Provinciali, ai sensi degli artt. 10, 13,25 della medesima legge urbanistica regionale, finalizzate alla valutazione dello strumento;
  2. che nell'ambito delle stesse Conferenze ed ai fini della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, si sarebbero svolte le consultazioni preliminari con i soggetti competenti disciplinate al Regolamento Regionale approvato con DGR n° 624/2011.



Il calendario degli incontri, tenuti presso la sede del Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio è il seguente:

- 16 aprile conferenza di pianificazione - Provincia di Catanzaro;
- 17 aprile conferenza di pianificazione - Provincia di Crotona;
- 26 aprile conferenza di pianificazione - Provincia di Vibo Valentia;
- 2 maggio conferenza di pianificazione - Provincia di Reggio Calabria;
- 4 maggio conferenza di pianificazione - Provincia di Cosenza.

### 1.3.3 Gli esiti delle Consultazioni preliminari e della Conferenza di pianificazione

#### 1.3.1.1. Questionari pervenuti

1. Ente Parco Marino regionale “ Scogli di Isca “-nota del 28.05.2012

Le risposte alle domande guida del questionario si riferiscono :

- Cap. 1 par. 1.1.3.3 con la quale si propone di includere tra gli enti territorialmente interessati il CNR;
- Cap. 2 par. 2.2.1 e 2.2.3 viene proposto di integrare l'analisi relativa ai bacini idrografici;

Viene altresì dato atto che sono stati considerati tutti i riferimenti a Documenti e norme di livello comunitaria, nazionale e regionale di cui al cap. 4 par. 4.1. del Rapporto Preliminare.

2. Città di Castrovillari – nota del 31 maggio 2012.

Le risposte alle domande guida del questionario si riferiscono:

- Cap. 1 par. 1.1.3.1 con cui si dà atto che l'elenco dei soggetti competenti è completo;
- Cap. 2 par. 2.2.1 e 2.2.3 – Si ritiene necessario l'approfondimento dell'analisi conoscitiva relativa all'area a confine con la Basilicata per la difesa del territorio, i disagi sociali e lo spopolamento.

Con riferimento all'azione strategica “La montagna”, si propone l'obiettivo specifico della diversificazione dell'offerta turistica e dei modelli di sviluppo dei Parchi Nazionali.

- Cap. 2 - par. 2.2.4 – Si ritiene completa l'integrazione tra paesaggio e territorio negli APTR e UPTR in relazione alla strategia di intervento del QTRP
- Cap. 3 – si ritiene che la descrizione del contesto ambientale sia completa per tutte le componenti
- Cap. 5 – la metodologia per valutare gli effetti/impatti sulle componenti ambientali significativi risulta utile
- Cap. 6 si ritiene che la metodologia ai fini del monitoraggio ambientale sia esaustiva.

3. ARPACAL – nota del 24.07.2012

Non viene allegato il Questionario con le relative risposte e proposte ma segnalata l'assenza di elementi nel Rapporto Preliminare del QTRP che invece si riferiscono al Rapporto Ambientale finale e che sono contemplate nel presente Documento.

#### 1.3.1.2. Osservazioni

Le osservazioni pervenute attengono essenzialmente a caratteri inerenti il quadro conoscitivo del Rapporto Preliminare Ambientale e - in entrambi i casi - al quadro conoscitivo del QTRP. Nulla è emerso in merito a questioni strettamente attinenti alla procedura VAS né tantomeno alla metodologia utilizzata per la conoscenza, la valutazione e il monitoraggio degli elementi.

Si ritengono altresì utili le osservazioni pervenute al fine dell'implementazione della conoscenza del territorio e delle dinamiche oggetto di Piano. Pertanto, tali osservazioni sono state – per quanto possibile – integrate sia nel quadro di conoscenze del QTRP che nella parte relativa al progetto di piano: La rete polivalente (Tomo II, QTRP).



## 2. INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO FINALIZZATO A DESCRIVERE CONTENUTI, OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PIANO E RAPPORTO CON ALTRI PIANI

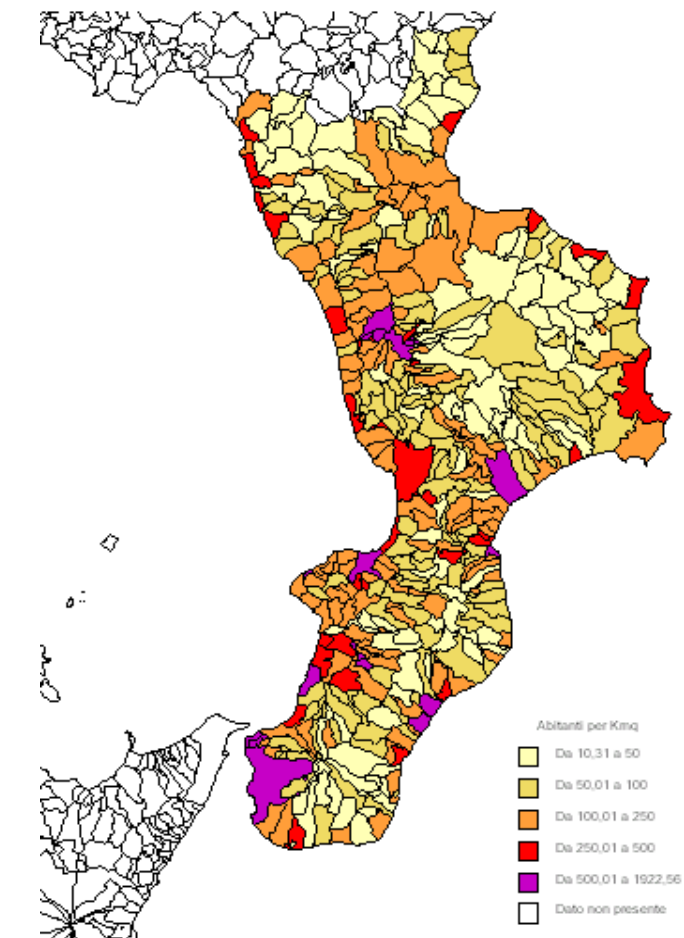
### 2.1 Il contesto territoriale e socio-economico

La regione Calabria si estende in un territorio che copre una superficie di 15.080,55 Km<sup>2</sup>, la popolazione complessiva al 1 gennaio 2009 è pari a 2.008.709 abitanti da cui deriva una densità abitativa di 133,2 abitanti/Km<sup>2</sup>. La regione occupa la parte terminale dell'Italia continentale confinando a Nord con la Basilicata, è circondata dal Mare Ionio e dal Mare Tirreno, con uno sviluppo costiero di 738 km. Il territorio è prevalentemente montuoso (42%) e collinare (49%), caratterizzato dall'Appennino Calabro, solo il 9% è costituito da pianure. La peculiarità del territorio calabrese consiste nel repentino passaggio dai paesaggi mediterranei della lunga costa tirrenica e ionica alle aspre e frammentate montagne dell'interno.

I comuni montani e collinari sono rispettivamente 153 (37,4%) e 234 (57,2%) mentre quelli di pianura sono solo 22. Inoltre, dei 409 comuni calabresi, ben 265 contano meno di tremila abitanti, solo venti comuni superano i 15.000 residenti e appena 6 i 50.000. La dimensione media dei comuni calabresi, pari a circa 5 mila abitanti, è largamente inferiore al dato dei comuni meridionali (8.000) ed a quello nazionale (7.200).

E' possibile individuare quattro diverse connotazioni territoriali: le aree montane e collinari, che comprendono in modo particolare, il territorio del Pollino, le Serre cosentine e catanzaresi, la Sila, l'Aspromonte, che presentano i problemi sociali ed economici tipici delle aree interne ma, allo stesso tempo, evidenziano elevate potenzialità, ancora largamente sottoutilizzate, connesse alla valorizzazione delle risorse ambientali locali; le aree di pianura, tra cui spiccano le Piane di Sibari, che mostra una significativa specializzazione agroalimentare, e di Gioia Tauro, che si caratterizza soprattutto per la presenza del porto, una risorsa strategica per lo sviluppo locale e regionale; le aree costiere, le cui dinamiche socioeconomiche sono largamente influenzate dalla risorsa-mare, sia in positivo, per quanto riguarda l'attivazione dei circuiti turistici, che in negativo, relativamente alla eccessiva pressione antropica concentrata nel periodo estivo e ad una incontrollata e caotica crescita urbanistica; le aree urbane, che interessano i capoluoghi e altri centri di medie dimensioni e che si caratterizzano per maggiori capacità attrattive e migliori performance economiche.

Figura 1. Densità abitativa in Calabria al 1 gennaio 2009



Fonte: Ns. elaborazioni su dati Istat, bancadati <http://demo.istat.it>

Per quanto concerne il processo di urbanizzazione della Calabria, a fronte di una concentrazione di un 1.779.168 della popolazione in centri abitati (Tab.1), è interessante sottolineare l'esistenza di alcune aree più intensamente popolate ed urbanizzate. Tra di esse vanno segnalate: l'area di Catanzaro, con la città capoluogo di regione, che determina richiamo per l'esercizio burocratico ed amministrativo; la zona del Marchesato, dal '95 appartenente alla provincia di Crotona, comprende il capoluogo con annessi i servizi burocratici e amministrativi di pertinenza, ed anche il comune di Isola Capo Rizzuto, centro d'attrazione turistica.

Lamezia Terme è emergente polo, perché costituisce il più importante nodo di traffico aereo della regione; mentre l'area Soverato-Montepaone accentra lo sviluppo turistico della costiera ionica catanzarese.

L'area di Cosenza si distingue perché, oltre ad identificare nel capoluogo il centro amministrativo di tutta la provincia, comprende l'unica città capoluogo in cui si verifica la diffusione urbana del comune, per la saturazione del proprio territorio, verso altri centri limitrofi, instaurando con essi integrazione funzionale e produttiva.

Per quanto riguarda la costa ionica si annovera l'area di Rossano e Corigliano, zona questa in cui è manifesta, anche se con discontinuità, la crescita agricola e turistica.



Dall'altro versante costiero la cosiddetta Riviera dei Cedri, fascia tirrenica da Paola a Tortora, con rilevante incidenza dei comuni di Praia a Mare e Scalea, rappresenta l'area turistica più forte della regione, favorita soprattutto dalla potenziata rete ferroviaria e stradale.

L'area di Reggio Calabria che esercita l'effetto di polarizzazione per il peso burocratico amministrativo del capoluogo ivi compreso e per la funzione di nodo interregionale di trasporto di Villa San Giovanni.

L'area di Gioia Tauro e Rosarno è inclusa in un'ampia pianura agricola e costituisce centro di servizi e mercati oltre che zona di funzione economico-sociale e di trasporto per tutto il versante tirrenico regionale; Gioia Tauro è oggi, anche, importante realtà portuale.

L'area di Locri-Siderno rappresenta, invece, il più importante centro amministrativo-burocratico e commerciale della costiera del basso Ionio.

Lo sviluppo urbano del territorio calabrese consente, dunque di individuare, nelle zone di popolamento sopra descritte, i nodi più importanti dell'assetto della rete urbana regionale.

Tabella 1 Popolazione residente in Calabria per tipo di località abitate. Dettaglio provinciale, 2001

PROVINCE	Tipo di località abitate			Totale
	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	
Cosenza	608.131	57.374	68.292	733.797
Crotone	159.742	5.754	7.626	173.122
Catanzaro	328.772	17.869	22.937	369.578
Vibo Valentia	153.963	7.648	9.135	170.746
Reggio Calabria	528.560	20.075	15.588	564.223
Calabria	1.779.168	108.720	123.578	2.011.466

Fonte: Ns. elaborazioni su dati Istat, 14° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, banca dati DaWinci, [www.istat.it](http://www.istat.it) (consultato il 12/04/2010).

Si osserva come in percentuale l'88,5% della popolazione viva in centri abitati<sup>3</sup>, mentre il 5,4% in nuclei abitati<sup>4</sup> ed il restante 6,1% in case sparse<sup>5</sup>. Se si considera la superficie urbanizzata è facile notare che a livello generale si

<sup>3</sup> Aggregato di case contigue o vicine con interposte strade, piazze e simili, o comunque brevi soluzioni di continuità per la cui determinazione si assume un valore variabile intorno ai 70 metri, caratterizzato dall'esistenza di servizi od esercizi pubblici (scuola, ufficio pubblico, farmacia, negozio o simili) costituenti la condizione di una forma autonoma di vita sociale, e generalmente determinanti un luogo di raccolta ove sono soliti concorrere anche gli abitanti dei luoghi vicini per ragioni di culto, istruzione, affari, approvvigionamento e simili, in modo da manifestare l'esistenza di una forma di vita sociale coordinata dal centro stesso. I luoghi di convegno turistico, i gruppi di villini, alberghi e simili destinati alla villeggiatura, abitati stagionalmente, sono considerati centri abitati temporanei, purché nel periodo dell'attività stagionale presentino i requisiti del centro.

<sup>4</sup> Località abitata, priva del luogo di raccolta che caratterizza il centro abitato, costituita da un gruppo di case contigue e vicine, con almeno cinque famiglie, con interposte strade, sentieri, piazze, aie, piccoli orti, piccoli incolti e simili, purché l'intervallo tra casa e casa non superi trenta metri e sia in ogni modo inferiore a quello intercorrente tra il nucleo stesso e la più vicina delle case manifestamente sparse.

verifica che per ogni Km<sup>2</sup> di superficie urbanizzata – intendendo questa come somma delle superfici dei centri abitati e nuclei abitati – vivono 1.821 abitanti (Tabella 2) da cui si evince che i centri abitati sono densamente popolati.

Tabella 2 Superficie urbanizzata in km<sup>2</sup>. Dettaglio provinciale, 2001

	Superficie urbanizzata
Cosenza	2.154,2
Catanzaro	2.398,7
Reggio Calabria	1.142,0
Crotone	2.892,3
Vibo Valentia	2.331,3
Totale Calabria	1.821,1

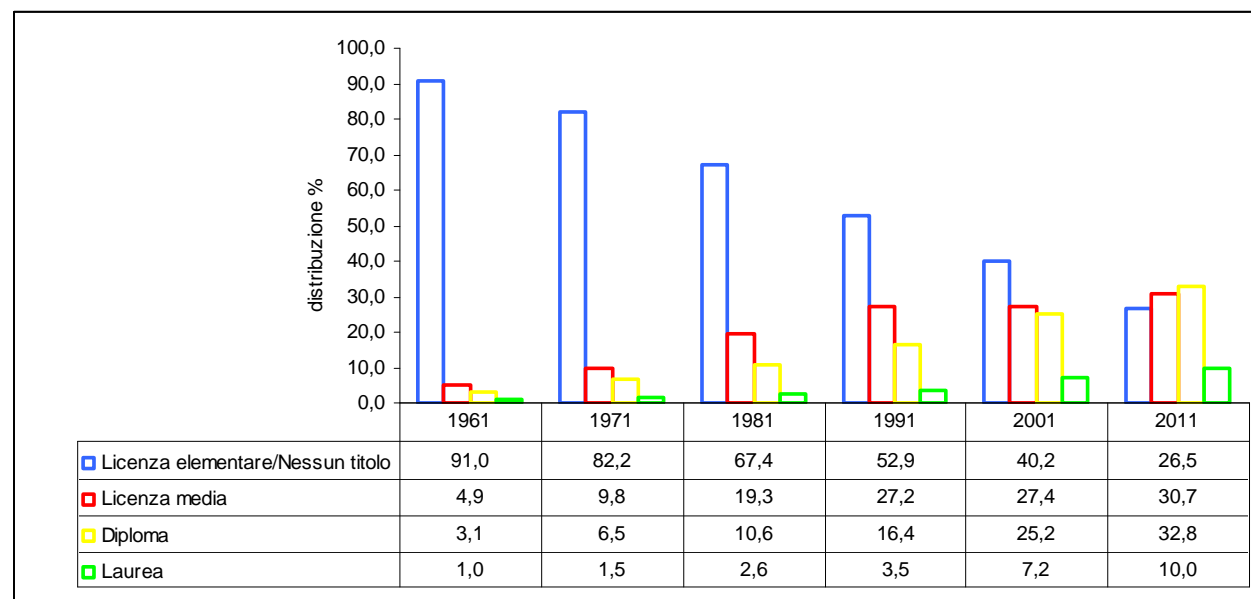
Fonte: Ns. elaborazioni su dati Istat, 14° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, banca dati DaWinci, [www.istat.it](http://www.istat.it) (consultato il 12/04/2010).

Nel processo di urbanizzazione entrano in campo alcuni aspetti abbastanza significativi, che possono essere ritenuti indicatori di qualità dell'evoluzione culturale e lavorativa del tessuto sociale di questa regione. Infatti dalle rilevazioni censuarie si nota che nella regione si è realizzato un percorso in crescendo per quanto riguarda l'elevazione del tono culturale della propria popolazione (Tabella 3).

<sup>5</sup> Case disseminate nel territorio comunale a distanza tale tra loro da non poter costituire nemmeno un nucleo abitato.



Tabella 3 Popolazione calabrese per grado d'istruzione ai censimenti. Valori percentuali (anni 1961-2011)



Fonte: Ns. elaborazione su dati Istat, 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni, 2011, dati provvisori al 1° gennaio 2011, Banca dati Istat, <http://dati.istat.it/> (consultato il 27/04/2012).

Le condizioni favorevoli, in tal senso, sono da rintracciare anche nell'ampliamento dell'offerta scolastica in tutto il territorio nazionale, specie a partire dagli anni sessanta, per l'innalzamento effettivo dell'obbligo a 14 anni e, conseguentemente, per effetto della scolarizzazione di massa. Successivamente, la sopraggiunte leggi sul diritto allo studio hanno favorito il proseguimento degli studi anche dopo l'adempimento della scuola dell'obbligo. Altro indiscutibile evento di portata culturale, in una regione quale la Calabria costretta precedentemente anche all'emigrazione universitaria, è stato l'istituzione dell'Università degli Studi della Calabria nell'anno 1971, con sede in Arcavacata di Rende (CS), oltreché la presenza di altri due importanti poli regionali universitari: l'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria e l'Università "Magna Graecia" di Catanzaro.

Sempre in relazione al periodo considerato l'intera regione ha subito dei cambiamenti anche in campo lavorativo (Tabella 4).

Tabella 4 Tassi di attività e di disoccupazione della popolazione calabrese ai censimenti. valori percentuali

	1971 (a)	1981(a)	1991(a)	2001(a)	2011(b)
Tasso di attività	45,5	50,6	52	42,7	38,5
Tasso di disoccupazione	6,8	19,8	27,8	24,5	12,7

Fonte: Ns. elaborazioni su dati Istat: (a) 14° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, banca dati DaWinci, [www.istat.it](http://www.istat.it) (12/04/2010); (b) 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni, 2011, dati provvisori al 1° gennaio 2011, Banca dati Istat, <http://dati.istat.it/> (consultato il 27/04/2012).

In questa Regione, soprattutto nel ventennio 1991-2001, si riscontra disequilibrio tra crescita di popolazione attiva e offerta di lavoro, difatti il sistema produttivo non riesce ad assorbire le forze in cerca di occupazione supportate, tuttavia, dalla presenza del terziario, che soprattutto dopo gli anni '80, si è configurato come il "settore spugna"<sup>6</sup> dell'economia calabrese. Si osserva sostanzialmente crescita della popolazione attiva a fronte di un tasso di disoccupazione purtroppo rilevante, infatti, esaminando specialmente i dati relativi al censimento del 2001 tale indice ammonta al 24,5% ovvero su cento persone appartenenti alla forza lavoro ve ne sono circa un quarto in cerca di prima occupazione (Tabella 4). La situazione tende a migliorare nell'ultimo decennio e – dai dati provvisori dell'ultimo censimento 2011 – si evince come l'indice del tasso di disoccupazione ammonti al 12,7% nel 2011 a fronte di un tasso di attività anch'esso diminuito pari al 38,5%.

Sulla diminuzione dell'occupazione del settore agricolo si presume che abbiano influito alcune cause di ordine sociale, riconducibili ad una più diffusa civilizzazione per effetto dei mass-media, per scambi interculturali e di costume, che le emigrazioni e le immigrazioni interne ed estere hanno comportato ed anche per il migliorato grado d'istruzione.

Di conseguenza, il graduale abbandono delle campagne ha favorito un continuo processo di urbanizzazione, che ha trovato forza propulsiva dalle più adeguate condizioni di vita dei centri maggiormente sviluppati, anche se non sostenuti da un'adeguata presenza industriale.

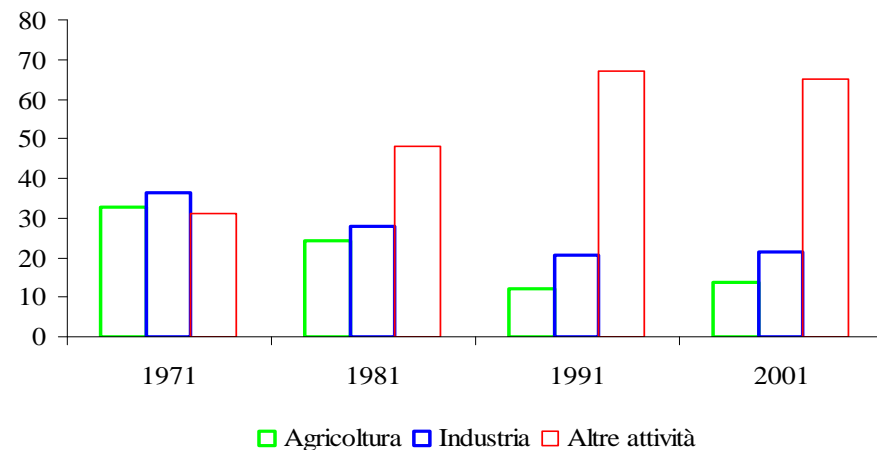
Secondo i risultati provvisori dell'ultimo censimento Istat sugli occupati al 2011 (vedi Grafico 1b), su un totale di 577.391 occupati le forze lavoro sono così distribuite: 11,0% nell'agricoltura, la cui redditività è limitata per via delle insufficienti organizzazioni aziendali e per la marcata distanza dai grandi mercati; il 16,7% nell'industria: si distinguono quella alimentare ed in minor misura i settori chimico, metalmeccanico e cartario, stenta a decollare quello turistico; il 72,3% nelle altre attività comprendenti anche il piccolo commercio e la Pubblica Amministrazione.

L'impiego nell'agricoltura quindi non è più notevole come nel 1971, infatti, la riduzione del peso agricolo sul piano occupazionale, le incisive trasformazioni sui tipi di coltura e di ripartizione delle superficie agrarie, hanno determinato spostamenti territoriali di popolazioni dei quali appunto l'inurbamento ne è stata la forma più tipica, privilegiando soprattutto le zone di pianura e di bassa collina.

<sup>6</sup> Nisticò R. *La congiuntura economica in Calabria 1999*, Associazione degli Industriali di Cosenza, 1999, pag.11.

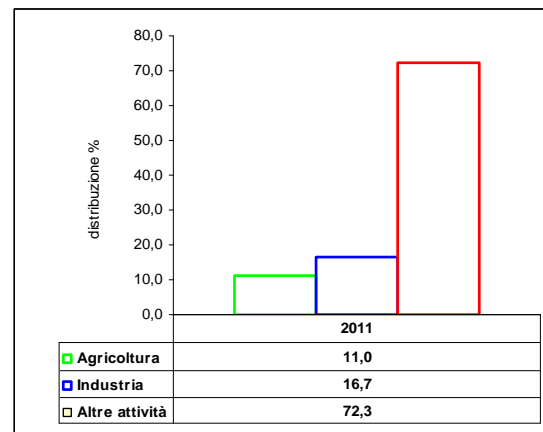


Grafico 1a distribuzione della popolazione calabrese nei tre settori dell'economia. Valori percentuali (anni 1971-2001)



Fonte: Ns. elaborazioni su dati Istat, 14° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni, banca dati DaWinci, www.istat.it (12/04/2010).

Grafico 1b Distribuzione della popolazione calabrese nei tre settori dell'economia. Valori percentuali (2011)



Fonte: Ns. elaborazioni su dati Istat, 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni, 2011, dati provvisori al 1° gennaio 2011, Banca dati Istat, <http://dati.istat.it/> (consultato il 27/04/2012).

Tali spostamenti vanno considerati, oltre che dal punto di vista della ricerca di migliori condizioni socio-economiche, anche in relazione al rapporto con l'ambiente geografico di questa regione, particolarmente segnata da una morfologia territoriale non favorevole allo sviluppo fisiologico dei centri interni montani e di alta collina ed inoltre carente anche per i servizi di accessibilità ai luoghi più interni. Questo aspetto si configura come uno degli elementi di rilievo dello squilibrio urbano tra città e campagna, tra aree costiere ed aree interne determinando, tuttavia, il rafforzarsi e l'affermarsi di centri insediativi tuttora dalle caratteristiche urbane piuttosto deboli.

Tuttavia, il patrimonio naturale di questa regione tra flora e fauna è piuttosto ragguardevole considerata la presenza di Parchi, Parchi marini, Riserve nazionali e regionali che ancora conservano intatti i caratteri ecologico-ambientali e storico-identitari.

## 2.2 Il QTRP – Articolazione, contenuti, obiettivi e strategie.

La costruzione del presente QTRP nasce dall'intento di adeguare il QTRP 2009 ai nuovi indirizzi politici, strategici della nuova Amministrazione Regionale, oltre a recepire i provvedimenti legislativi/amministrativi nel frattempo entrati in vigore. Questa fase non poteva non portare alla necessità di operare, sul precedente documento, un primo aggiornamento di carattere temporale ove il quadro conoscitivo e il progetto dovevano necessariamente confrontarsi con una condizione del territorio e del paesaggio mutata nel corso degli ultimi anni.

Il tutto in una visione caratterizzata dal vertice politico amministrativo attuale, che ha determinato l'input verso l'apertura di una nuova fase di elaborazione sia conoscitiva che strategica del QTRP.

Il QTRP, nel riconoscere il valore e la competenza del precedente QTRP 2009, ha utilizzato un approccio e una visione *programmatica multiprocesso*, ovvero in continuo mutamento e trasformazione ove gli strumenti che ne definiscono il "buon governo" non devono considerarsi per questo motivo esaustivi o definitivi, ma si devono porre al servizio di tali cambiamenti e diventare in sostanza degli strumenti "aperti", pronti ad accogliere i processi in atto, intuirli e trasformarli in strategie e progetti per i luoghi.

Questo spirito e intenzione animano il nuovo documento del QTRP, che accoglie in sé le intuizioni del precedente documento e lo elabora in conformità con la Legge Urbanistica Regionale n.° 19/2002 e le successive Linee Guida della Pianificazione DCR n. 106/2006.

La procedura metodologica per la costruzione del QTRP parte dall'obiettivo principale di considerare il *governo del territorio e del paesaggio come un unicum*, in cui individuare e studiare le differenti componenti storico-culturali, socio-economiche, ambientali, accogliendo il presupposto della Convenzione Europea del Paesaggio "di integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione e urbanistica" (articolo 5) all'interno del Piano.

### Unitarietà tra Paesaggio e Territorio

Il paesaggio e il territorio sono intesi come elementi inscindibili, anche se non sinonimi, implicando la necessità di mantenerli distinti ma nello stesso tempo ponendoli in relazione. Le politiche attinenti ai due aspetti della pianificazione, si presentano con molti tratti comuni, ma la loro convergenza si realizza principalmente nel fatto che entrambi concorrono al raggiungimento di obiettivi sociali di interesse rilevante: la qualità della vita dei cittadini che abitano un determinato territorio e lo sviluppo equilibrato e sostenibile dei loro spazi.

Stabilire, quindi, delle sinergie tra le due parti ha significato nel presente QTRP determinare nuovi punti di vista e nuovi sviluppi rivolti all'impostazione delle strategie di progetto alla scala regionale. Le proposte formulate dalla pianificazione territoriale inevitabilmente hanno delle ricadute sul paesaggio: trasformandolo e causandone lo sviluppo o il degrado. Il paesaggio implica importanti opportunità di conoscenza, diagnosi, per determinare le caratteristiche di un determinato territorio e dei processi che ne hanno definito le forme, riguardo soprattutto ai fattori naturali, storici, e culturali e alle attitudini ad abitarlo, e costituisce una testimonianza attiva per la pianificazione del territorio. Il suo studio contiene un palinsesto di componenti sulla evoluzione dei luoghi, sulle pratiche reali degli abitanti, quindi sulla coerenza o incoerenza che queste ultime hanno nel territorio.

In definitiva la considerazione del governo del paesaggio nel progetto di pianificazione da una parte favorisce la ricostruzione delle relazioni tradizionalmente esistenti tra società e territorio dall'altra rafforza il sentimento di



appartenenza e di radicamento, facilitando la conservazione delle singolarità dei luoghi e delle diversità territoriali in generale.

#### **Lettura armonica del territorio e del paesaggio**

*Lo scopo principale del QTRP è, quindi, quello di armonizzare i momenti di lettura e progettazione territoriale e paesaggistica, contribuendo ad uno sviluppo equilibrato e pensato a lungo termine e su larga scala.*

Il paesaggio è inteso in questo contesto secondo una definizione di Eugenio Turri come la “fisionomia di un paese”: definendo la stretta *relazione* che vi è fra l'agire concreto sullo spazio, anche rispetto alle più minute azioni, e la sua modellazione e la sua configurazione, che si abbraccia con uno sguardo. Da ciò il paesaggio esiste in quanto mutamento della fisionomia del territorio, in quanto trasformazione continua, per evoluzione naturale e per la continua azione dell'uomo. La consapevolezza della responsabilità individuale e sociale nell'assumere decisioni di intervento, e quella relativa ai continui mutamenti che il paesaggio incorpora, mettono in evidenza quanto importante sia l'atteggiamento che si ha (come progettisti e come pianificatori) nei confronti dei luoghi.

#### **Convenzione Europea del Paesaggio**

Fare interagire l'elemento “paesaggio” ha come presupposto i dettami della Convenzione Europea secondo cui la pianificazione paesaggistica ha innanzitutto il compito di tutelare il paesaggio (non soltanto “il bel paesaggio”) quale contesto di vita quotidiana delle popolazioni, e fondamento della loro identità; oltre alla tutela, si deve assicurare la gestione attiva dei paesaggi, garantendo l'integrazione degli aspetti paesaggistici nelle diverse politiche territoriali e urbanistiche.

Questa impostazione vede nell'interpretazione strutturale del territorio e del paesaggio gli elementi costituenti la qualità dello sviluppo stesso, nella direzione peraltro indicata sia dalla Convenzione Europea del Paesaggio che dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. In questa chiave il governo del territorio e del paesaggio, inteso come governo dei fattori qualificanti le trasformazioni socio-economiche e la produzione di ricchezza durevole e accompagnato dalla attuazione della programmazione delle diverse risorse pubbliche in modo sinergico verso obiettivi essenziali per il benessere collettivo, acquista nuova centralità nelle politiche regionali e locali.

*Da ciò ne deriva la scelta di considerare nel QTRP la lettura come uno strumento per la pianificazione del territorio e del paesaggio regionale: osservare, leggere, studiare un territorio è principalmente già intuirne le vocazioni e le possibilità di sviluppo, legando le caratteristiche intrinseche del paesaggio alla loro possibilità di sviluppo futuro.*

#### **Definizione degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali (Aptr)**

Partendo dalla considerazione di paesaggio e territorio come elementi interdisciplinari e in costante trasformazione, in cui caratteri materiali e immateriali interagiscono in una continuità di rapporti, sono stati definiti gli *Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali* come figure che stabiliscono la lettura e la programmazione del QTRP. Tale passaggio costituisce l'altro elemento di innovazione: gli *Aptr* divengono uno strumento essenziale con cui dare una visione conoscitiva e strategica alla Regione. Tra il Quadro Conoscitivo e il Progetto si pongono gli Atlanti degli *Aptr*- che contestualizzano gli scenari strategici.

La definizione degli *Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali* che sono il risultato di un processo complesso, avvenuto in diverse fasi e basato su molteplici fattori di scelta, che si è svolto parallelamente al processo di elaborazione del nuovo Documento Preliminare del QTRP e in coerenza con il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (comma 2 art 135 del Codice d.lgs. n. 63 del 2008).

Sono stati delineati a seguito di letture congiunte tra le interrelazioni degli assetti ambientali, morfologici, storico-culturali e insediativi, visti in prospettiva dei conseguenti scenari strategici che in essi sono previsti.

Gli *Aptr* sono, quindi, il risultato di un metodo di individuazione basato sulla messa in relazione delle componenti che sostanziano il territorio e individuano la prevalenza delle dominanti dei caratteri che di volta in volta ne connotano l'identità paesaggistica-territoriale, sia in virtù dell'aspetto e della struttura, che ne stabiliscono la prima forma di riconoscibilità, sia come luoghi d'interazione delle risorse del patrimonio ambientale, naturale, storico-culturale e insediativo, alla base del progetto del territorio.

Possono essere intesi come dei “sistemi *complessi*” che mettono in relazione i fattori e le componenti co-evolutive (ambientali e insediative) di lunga durata di un territorio. Rappresentano un palinsesto spaziale attraverso leggere e interpretare il territorio e con cui indirizzare le azioni di conservazione, ricostruzione o trasformazione.

La perimetrazione degli *Aptr* è quindi il risultato di una lettura che ha sovrapposto tali differenti elementi (storico-geografici, ecologici, insediativi, morfologici) che concorrono a caratterizzare fortemente l'identità e a delinearne le vocazioni future. Il perimetro non deve essere considerato come un rigido confine, ma uno strumento pratico per circoscrivere e comprendere non solo le dinamiche che interessano l'*Aptr* ma anche e soprattutto i rapporti e le analogie che legano ciascun *Aptr* con il territorio circostante.

Gli *Aptr* in cui si è stata articolata la Regione Calabria sono stati individuati, quindi, attraverso la valutazione integrata di diversi elementi:

- i caratteri dell'assetto storico-culturale;
- gli aspetti ambientali ed ecosistemici;
- le tipologie insediative: città, reti di città, reti di infrastrutture, strutture agrarie
- le dominanti dei caratteri morfotipologici dei paesaggi;
- l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi;
- la presenza di processi di trasformazione indicativi;
- l'individuazione di vocazioni territoriali come traccia delle fasi storiche dei luoghi.

Si sono quindi interconnessi nel metodo per la definizione:

- *la lettura morfologica – geografica - ambientale* che ha portato alla determinazione di *Aptr* con una prevalenza di dominanti fisico-ambientali;
- *lo studio storico-strutturale* che ha individuato le relazioni fra insediamento umano e ambiente nelle diverse fasi storiche, anche in questo caso individuando regole, permanenze, dominanze definendo *Aptr* caratterizzati da particolari dinamiche socio-economiche e insediative.

All'interno di ogni *Aptr* vengono individuate le Unità Paesaggistiche Territoriali (Upt), considerate come dei sistemi fortemente caratterizzati da componenti identitari storico-culturali e paesaggistico-territoriali tale da delineare le vocazioni future e gli scenari strategici condivisi.





Gli *Apr* vengono analizzati e studiati attraverso lo strumento dell'*Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali, Azioni e Strategie per la Salvaguardia e la Valorizzazione del Paesaggio Calabrese* teso a restituire una immagine della complessità dei luoghi in relazione a:

- la diversità geografica, ovvero alla compresenza nello stesso quadro di differenti situazioni che vanno dalla pianura al litorale, alla montagna e alla collina;
- la capacità di essere luoghi ai quali, nel corso del tempo, è stato attribuito un valore collettivo che alimenta
- rappresentazioni condivise;
- la presenza di processi di trasformazione particolarmente significativi che modificano, radicalmente o in parte, la struttura e la composizione dei paesaggi esistenti.

L'*Atlante degli Apr* ha una funzione conoscitiva e propositiva, per raggiungere l'intento di integrare tutte le componenti che concorrono attraverso un'incidenza diretta o indiretta sullo sviluppo di un territorio: dalle politiche della pianificazione e del paesaggio a quelle di carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico.

**Integrazione progressiva**

Al fine di migliorare la sua capacità di governare i mutamenti in atto e la qualificazione paesaggistica degli **interventi di trasformazione, il QTRP è concepito come un dispositivo dinamico, che attraverso il monitoraggio e la valutazione dei suoi effetti tende a perfezionare progressivamente il sistema delle tutele e delle misure di indirizzo a cui si dovranno attenere i diversi soggetti che agiscono sul territorio e sul paesaggio. Il perfezionamento progressivo tiene conto anche della Carta Regionale dei Luoghi, ancora in fase di redazione. Il completamento definitivo del piano è fissato in tre anni, a seguito dell'avvenuto perfezionamento entro due anni da parte di Province e Comuni dei dispositivi di conoscenza e disciplina degli Ambiti e delle Unità in coerenza con i criteri e i metodi enunciati dal QTRP.**

In questa ottica si inserisce la rappresentazione cartografica delle tutele che sarà effettuata, in copianificazione con il MIBAC, ovvero con la Soprintendenza Regionale calabrese, sulla carta tecnica regionale (CTR 5.000) e con sovrapposizione della carta catastale in fase di ultimazione in accordo con l'Agenzia del Territorio.

Il QTRP si compone di 4 Tomi e 2 volumi:

- a) Manifesto
- b) VAS (Rapporto Ambientale)
- c) Esiti Conferenza di Pianificazione

Tomo I – Quadro Conoscitivo

Tomo II – Visione Strategica e Rete Polivalente

Tomo III – Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali, Azioni e Strategie per la Salvaguardia e Strategie per la Salvaguardia e valorizzazione del Paesaggio Calabrese

Tomo IV – Disposizioni Normative

Il QTRP si compone inoltre delle seguenti *Tavole Quadro conoscitivo – Tomo 1:*

Tavola	Titolo	Scala
1.1	Orografia e fasce altimetriche	1:250.000
1.2	Idrografia ed evoluzione della linea di riva (1957-2008)	1:250.000
1.3	Uso del suolo	1:250.000
1.4	Geologia	1:250.000
1.5	Rischio frane e alluvioni	1:250.000

1.6	Movimenti di massa	1:250.000
1.7	Reti di trasporto	1:250.000
1.8	Centri urbani e attrattori culturali	1:250.000
1.9	Aree protette	1:250.000
1.10	Beni culturali e paesaggistici	1:250.000

Il presente Rapporto Ambientale, integra per alcuni aspetti il Quadro Conoscitivo attraverso, in particolare, la descrizione del contesto ambientale che contiene in maniera sintetica i principali elementi conoscitivi inerenti le componenti ambientali (*Aria e cambiamenti climatici, Acqua, Suolo, Paesaggio e patrimonio culturale, Biodiversità e natura - rete ecologica, flora, fauna, patrimonio boschivo - Popolazione e Salute*) e i fattori di interrelazione (*energia, uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti, mobilità e trasporti, rischi naturali e antropogenici*) riferiti al territorio regionale e le relative criticità rilevate.

I diversi apparati vanno intesi come necessariamente interdipendenti, configurando nel loro insieme un funzionamento coerente della macchina del piano, che va comunque considerato come uno strumento unitario e integrato nelle sue diverse componenti. Tuttavia, sia nella fase di impostazione che di gestione successiva, le diverse articolazioni offrono una relativa autonomia, rinviando alle differenti condizioni di operatività e ai diversi contesti di riferimento.



Schema 1. Obiettivi generali e specifici del QTRP

RISORSE	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
<b>La Montagna</b>	Contrastare la tendenza allo spopolamento e la debolezza del sistema economico delle aree interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promuovere una nuova immagine della montagna;</li> <li>• Creare una rete regionale tra i centri storici e i borghi rurali;</li> <li>• Migliorare la qualità dell'offerta ricettiva e dei servizi turistici;</li> <li>• Valorizzare il patrimonio culturale e il paesaggio delle aree montane;</li> <li>• Migliorare il sistema naturalistico-ambientale e paesaggistico (realizzazione/completamento della Rete Ecologica Regionale).</li> </ul>
<b>La Costa</b>	Valorizzare la costa calabrese attraverso l'integrazione dei processi di riqualificazione urbanistica, ambientale e naturale e di salvaguardia delle aree del litorale costiero con lo sviluppo del turismo sostenibile, il miglioramento/potenziamento dei servizi, delle infrastrutture e delle connessioni con le aree interne di riferimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riqualificare e valorizzare il patrimonio costruito e paesaggistico compromesso;</li> <li>• Promuovere il miglioramento dell'offerta di ricettività turistica razionalizzandola e mettendo in rete il sistema delle seconde case non utilizzate;</li> <li>• Riqualificazione dei water-front del litorale costiero regionale;</li> <li>• Realizzare nuovi insediamenti a sviluppo sostenibile limitando le nuove edificazioni;</li> <li>• Favorire la rigenerazione ambientale;</li> <li>• Migliorare la sicurezza ambientale e promuovere interventi integrati di difesa contro i processi di erosione costiera e di riqualificazione urbanistica ed ambientale e di fruizione del litorale.</li> </ul>
<b>Le fiumare e i fiumi</b>	Ristabilire le condizioni di naturalità e di equilibrio degli ecosistemi fluviali, attraverso la tutela e la riqualificazione dei corsi d'acqua, e la valorizzazione degli ambiti fluviali anche ai fini della fruizione e della connessione ambientale con le aree interne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorire il recupero e la riqualificazione dei corsi d'acqua in quanto elementi ordinatori della struttura ambientale portante della Rete Ecologica Regionale e di nuove reti ecologiche urbane;</li> <li>• Valorizzare le peculiarità naturali e paesaggistiche e il ripristino dei valori di naturalità laddove compromessi.</li> <li>• Promuovere interventi di ripristino e salvaguardia degli ambiti fluviali che garantiscono le connessioni ambientali tra la fascia costiera e le aree interne;</li> <li>• Integrare i processi di rinaturalizzazione dell'ambiente fluviale con gli interventi destinati alla fruizione turistica e al miglioramento/potenziamento dei servizi e</li> </ul>

		delle infrastrutture nelle aree interessate.
<b>I Centri urbani</b>	Migliorare la competitività dei centri urbani e della qualità della vita delle popolazioni attraverso la promozione di unioni tra comuni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorire la formazione di città-territori multicentrici, incentivando la pianificazione urbanistica e di settore (servizi, ecc.) in forma associata e migliorando il sistema delle relazioni tra centri;</li> <li>• Migliorare la qualità urbana incrementando la dotazione di servizi urbani e di spazi pubblici, aree verdi e aree attrezzate per la cultura e il tempo libero e potenziando la mobilità sostenibile;</li> <li>• Garantire il mantenimento degli standards minimi per l'accesso ai servizi sociali, sanitari e amministrativi (con particolare riferimento alle fasce sociali più deboli), anche attraverso il ricorso alle nuove tecnologie di comunicazione digitale.</li> <li>• Migliorare la qualità diffusa promuovendo Piani di rottamazione, bonifica e riconversione per le aree industriali dismesse e le aree degradate non recuperabili, Piani di riqualificazione degli insediamenti abusivi (PRA), il recupero fisico e sociale degli insediamenti degradati e potenziando il sistema delle aree verdi urbane;</li> <li>• Promuovere la sostenibilità ambientale attraverso la prevenzione e la mitigazione dei rischi, in particolar modo quello sismico e idrogeologico, lo sviluppo di fonti rinnovabili, l'adeguamento delle dotazioni idriche e la gestione sostenibile dello smaltimento dei rifiuti.</li> </ul>
<b>Lo spazio rurale e la campagna di prossimità</b>	Ridare qualità ambientale e paesaggistica alla componente urbana e rurale del territorio: a quella urbana definendone con chiarezza i margini, i confini, le funzioni e gli spazi pubblici che caratterizzano storicamente la città, elevandone la qualità edilizia e urbanistica; a quella rurale restituendogli specificità, proprietà di funzioni di qualità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promuovere l'introduzione di metodi di gestione sostenibile delle risorse rurali, nonché misure per gli agricoltori delle zone montane e collinari;</li> <li>• Tutelare e migliorare l'ambiente e il paesaggio rurale mediante l'applicazione di metodi di produzione agricola compatibili;</li> <li>• Valorizzare i paesaggi storici costieri (Costa Viola, ecc.), come esemplari di una forma identitaria di antropizzazione del paesaggio;</li> <li>• Garantire la continuità ecologica tra la costa e le aree rurali retrostanti anche attraverso l'incentivazione di forme di agricoltura "protettiva";</li> <li>• Migliorare la qualità della vita nelle zone rurali, assicurando i servizi essenziali per l'economia e le comunità locali, e favorendo la tutela e riqualificazione del patrimonio rurale, dei</li> </ul>



		<p>piccoli centri e del paesaggio rurale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantire la manutenzione costante del territorio e valorizzare e recuperare le aste idriche anche attraverso l'avvio di progetti di parchi Fluviali;</li> <li>• Mitigare il consumo di suolo agricolo prevedendo azioni edificatorie in funzione solo dell'ammagliamento del tessuto periurbano ed alla ridefinizione di un disegno omogeneo della città.</li> </ul>
<b>I Beni culturali</b>	Tutelare e valorizzare i beni culturali e i centri storici della regione in quanto espressione tangibile dell'identità delle popolazioni locali e di risorse per lo sviluppo di attività legate al settore turistico e, dunque, un'opportunità per lo sviluppo economico dell'intera regione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare la fruizione dei beni culturali, attraverso la riqualificazione dell'intorno di riferimento, il miglioramento dell'accessibilità (favorendo l'uso di sistemi di mobilità sostenibili), potenziando la dotazione urbana di servizi culturali, l'implementazione di adeguate forme di gestione dei beni, e l'utilizzo di modalità di promozione e fruizione innovative (reti informative e telematiche);</li> <li>• Migliorare la qualità urbana ed edilizia, in particolare dei tessuti storici, incentivando il recupero e la dell'edilizia storica, promuovendo la dotazione di disciplinari locali per il recupero edilizio ed urbano, potenziando e qualificando il sistema delle aree verdi e degli spazi pubblici;</li> <li>• Favorire l'integrazione degli interventi di valorizzazione dei beni culturali nell'ambito di processi di sviluppo locale che interessano settori di attività diversi (agricoltura, turismo, educazione ambientale)</li> </ul>
<b>Il Sistema produttivo</b>	Potenziare il sistema economico-produttivo regionale mediante la valorizzazione delle produzioni di qualità, il consolidamento e la diversificazione dei profili di sviluppo dei diversi territori regionali, il miglioramento dei processi per l'innovazione e il potenziamento della dotazione di servizi d'eccellenza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevare le prestazioni dei territori già competitivi attraverso la creazione/rafforzamento dei servizi per le imprese, la valorizzazione delle risorse locali e incentivando la creazione di imprese nei settori innovativi e/o a rapida crescita e lo sviluppo di reti di servizio innovative (rete banda larga, ecc.);</li> <li>• Rafforzare i territori non competitivi incentivando il ripopolamento dei centri e dei borghi oggetto di spopolamento, anche attraverso il potenziamento del sistema delle dotazioni infrastrutturali e dei servizi, la formazione professionalizzante dei giovani e lo sviluppo di reti di comunicazione innovative (banda larga, ecc.);</li> <li>• Promozione e sostegno alla creazione di aree produttive e commerciali attrezzate, da realizzarsi prioritariamente mediante consorzi di imprese ed associazioni di comuni, per la lavorazione dei prodotti agricoli tipici e</li> </ul>

		<p>tradizionali e per lo sviluppo dell'artigianato di qualità.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziare la rete logistica regionale, per la interconnessione con le reti logistiche di livello nazionale, europeo e internazionale;</li> <li>• Riqualificare e rilanciare il sistema portuale calabrese, anche attraverso la realizzazione di una rete di porti turistici;</li> <li>• Integrare i sistemi delle reti infrastrutturali, anche fra reti infrastrutturali diverse (trasporti, energetiche, telematiche, ecc.);</li> <li>• Migliorare l'accessibilità del territorio regionale rispetto ai servizi di diversa tipologia, ai terminali di trasporto e, in generale, alle attività economiche;</li> <li>• Rapportare infrastrutture e territorio e tutelare le esigenze delle aree deboli; attraverso la promozione di opere capaci di proporsi come occasioni di riqualificazione ambientale, di sviluppo turistico ed imprenditoriale.</li> <li>• Realizzare nuove infrastrutture ambientali e della mobilità lenta mediante la realizzazione di corridoi di connessione ambientale (rete tra aree protette), la riqualificazione della rete di viabilità storica, finalizzata all'uso turistico delle montagne;</li> <li>• Migliorare e potenziare l'offerta di mobilità integrata con riferimento alle esigenze dei residenti e alle dinamiche stagionali della domanda turistica</li> </ul>
<b>Le infrastrutture, le reti e l'accessibilità</b>	Strutturare un sistema integrato dei trasporti in Calabria, attraverso la riqualificazione e il potenziamento dell'attuale assetto fisico delle reti e dei nodi di trasporto regionali, il miglioramento dei servizi di trasporto collettivo, la definizione e la valorizzazione delle funzioni delle principali infrastrutture nodali di valenza regionale.	
	Promozione dell'energia rinnovabile ed al miglioramento dell'efficienza energetica dell'intero sistema regionale.	
	Migliorare l'offerta della rete dei servizi su tutto il territorio regionale.	



### 2.2.1 Il Manifesto degli indirizzi e delle Linee Guida del QTRP

Il *Manifesto degli indirizzi e delle linee guida del Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico* definisce i tre fondamentali aspetti per la formazione e diffusione di una moderna cultura di governo del territorio attraverso una strategia tesa a:

- rafforzare ulteriormente l'orientamento dei principi di "recupero, conservazione, riqualificazione del territorio e del paesaggio, ammagliamento e ricomposizione dei tessuti edilizi", per una crescita sostenibile dei centri urbani e per il conseguimento dell'obiettivo del "risparmio di territorio";
- definire la metodologia di formazione e approvazione, le tecniche, gli strumenti attraverso i quali perseguire gli obiettivi insiti del QTRP;
- considerare il governo del territorio e del paesaggio come un unicum, in cui sono individuate e studiate le differenti componenti storico-culturali, socio-economiche, ambientali, accogliendo il presupposto della Convenzione Europea del Paesaggio "di integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione e urbanistica" (articolo 5) all'interno del QTRP.

I programmi integrati di rigenerazione urbana sono strumenti volti a promuovere la riqualificazione di parti significative di città e sistemi urbani mediante interventi organici di interesse pubblico. I programmi si fondano su un'idea-guida di rigenerazione legata ai caratteri ambientali e storico-culturali dell'ambito territoriale interessato, alla sua identità e ai bisogni e alle istanze degli abitanti:

- la riqualificazione dell'ambiente costruito, attraverso il risanamento del patrimonio edilizio e degli spazi pubblici, garantendo la tutela, valorizzazione e fruizione del patrimonio storico culturale, paesaggistico, ambientale;
- la riorganizzazione dell'assetto urbanistico attraverso il recupero o la realizzazione di urbanizzazioni, spazi verdi e servizi e la previsione delle relative modalità di gestione;
- il contrasto dell'esclusione sociale degli abitanti attraverso la previsione di una molteplicità di funzioni e tipi di utenti e interventi materiali e immateriali nel campo abitativo, sociosanitario, dell'educazione, della formazione, del lavoro e dello sviluppo;
- il risanamento dell'ambiente urbano mediante la previsione di infrastrutture ecologiche quali reti verdi e blu finalizzate all'incremento della biodiversità nell'ambiente urbano, sentieri didattici e museali, percorsi per la mobilità ciclabile e aree pedonali, spazi aperti a elevato grado di permeabilità, l'uso di fonti energetiche rinnovabili e l'adozione di criteri di sostenibilità ambientale e risparmio energetico nella realizzazione delle opere edilizie.

Il Manifesto introduce una fondamentale innovazione concettuale e metodologica. La constatazione che la pianificazione territoriale abbia inevitabilmente ricadute, in termini di effetti/impatto/trasformazioni sul paesaggio, causandone tutela o degrado e che la progettazione paesaggistica abbia a sua volta incidenza sulle caratteristiche di un determinato territorio e dei processi che ne hanno definito le forme, riguardo soprattutto ai fattori naturali, storici-culturali e alle attitudini ad abitarlo, evidenzia la stretta e profonda interrelazione territorio/paesaggio. In tal senso la considerazione del governo del paesaggio nel progetto di pianificazione da una parte favorisce la ricostruzione delle relazioni tradizionalmente esistenti tra società e territorio dall'altra rafforza il sentimento di appartenenza e di radicamento, facilitando la conservazione delle singolarità dei luoghi e delle diversità territoriali in generale.

Il progetto di paesaggio, nell'accezione contemporanea, non ha un settore unico e specifico di intervento, non si sottopone alla gerarchia delle scale: è piuttosto un modo di osservare i fenomeni, la successione con cui si concretizzano e la capacità di intuirne le trasformazioni future. E' inteso, quindi, come una "costruzione sociale", la stratificazione di componenti economiche, politiche, culturali e non ultime percezioni generate dalle stesse comunità.

Il recupero e lo sviluppo di un "senso collettivo" di appartenenza ai luoghi, il ristabilire la "valenza identitaria" del territorio porta alla necessità di riprendere i rapporti con la "prossimità" del paesaggio che segna in modo indelebile tutte le azioni compiute, a vari livelli, ne restituisce la memoria e difficilmente è possibile non identificarle o dimenticarle.

A fronte di tali considerazioni il QTRP assume taluni obiettivi di fondo così sintetizzati nel *Manifesto*:

- affermare un orientamento culturale che partendo dalla valorizzazione delle risorse endogene insite nei paesaggi calabresi porti alla possibilità dell'autoriconoscimento identitario come elemento significativo per sentirsi parte dei cambiamenti in atto. Un percorso di riappropriazione in cui lo sviluppo e le strategie siano condivise con la comunità, in quanto derivano dai caratteri più riconoscibili all'interno del territorio e attuati attraverso strategie integrate di sviluppo sostenibile;

- sottolineare che un paesaggio si identifica come tale, in conformità con la CEP, nella misura in cui vi è dalla parte di una comunità una consapevolezza e una acquisizione di responsabilità, ciò significa saper guardare non solo a paesaggi consacrati già storicamente acquisiti come valori culturali, ma anche, e forse soprattutto, ai paesaggi marginali e degradati, come ai paesaggi urbani più recenti. Questo induce ad un approccio non solo vincolistico della politica del paesaggio, ma processuale e strategico procedendo contesto per contesto in risposta di volontà e risorse disponibili;

- fornire una lettura propositiva dei luoghi volta a riconoscere e anticipare la domanda sociale e i cambiamenti in nuce nel territorio, per interpretare il potenziale positivo delle risorse disponibili. L'individuazione quindi di "*paesaggi dinamici*" in cui sono in attesa i processi di sviluppo e crescita.

### 2.2.2 Tomo I – Quadro Conoscitivo

Il Quadro Conoscitivo (QC) rappresenta l'insieme organico delle conoscenze riferite al territorio e al paesaggio, su cui si fondano le previsioni e le valutazioni del piano.

La redazione del QC è stata pensata in modo da essere progressivamente aggiornabile secondo procedure definite preventivamente. La base informativa, sono i dati riportati nei diversi quadri conoscitivi del QTRP 2009, che comprendevano indicazioni sull'assetto del territorio, dell'ambiente e del paesaggio, sul sistema delle tutele, sulla difesa del suolo e sulla previsione dei rischi.

L'attuale QC è stato redatto secondo la nuova visione del QTRP che vede una stretta assonanza tra la conoscenza e il progetto del territorio calabrese, oltre che attualizzare i dati, in modo da esprimere le diverse valenze sia sotto il profilo urbanistico-territoriale che sotto quello paesaggistico-ambientale, si riserva di effettuare aggiornamenti e calibrature a seguito delle conferenze di pianificazione con gli Enti preposti a seguito degli incontri partecipativi con le associazioni di categoria.



L'articolazione del QC si basa sulla conoscenza relativa ai grandi *sistemi* della Calabria:

- *sistema paesaggistico-territoriale (componente costiera, collinare-montana e delle fiumare);*
- *sistema insediativo (rete dei servizi e attività e armatura urbana);*
- *sistema relazionale.*

A ciò si aggiunge il paragrafo vincoli, tutele e salvaguardia, che costituisce una corposa parte del QC.

Indipendentemente dalle previsioni programmatiche per lo sviluppo, è indispensabile che la Calabria sappia proteggere con efficacia il patrimonio di risorse paesaggistiche, ambientali e culturali di cui ancora dispone. Non vi sono, infatti, serie possibilità di sviluppo se non si è in grado di garantire la qualità del proprio territorio, tutelando e valorizzando le dotazioni di beni paesaggistici e più in generale facendo crescere l'importanza del paesaggio in tutti gli atti delle diverse amministrazioni in gioco. E non si danno opportunità per lo sviluppo se soprattutto non si è in grado di fronteggiare adeguatamente i gravi rischi di dissesto idrogeologico che incombono su gran parte del territorio regionale. Dunque il QTRP intende, già nel QC, mettere in evidenza le attuali discipline di vincolo paesaggistico-ambientale attraverso la rappresentazione cartografica e tabellare dei diversi sistemi di vincolo e delle tutele.

La parte dedicata alla salvaguardia del territorio calabrese studia e individua le aree soggette a rischio e le varie tipologie di rischio: sismico, idrogeologico, erosione costiera, incendi, desertificazione, amianto e incidenti rilevanti.

### 2.2.3 Tomo II – Visione Strategica

Il QTRP nel definire una **immagine di futuro del territorio calabrese**, in coerenza anche con le politiche di intervento e tenendo conto anche delle previsioni programmatiche regionale, individua le seguenti componenti territoriali specifiche:

1. *La Montagna*
2. *La Costa*
3. *I fiumi e le fiumare*
4. *I Centri urbani*
5. *Lo spazio rurale le aree agricole di pregio e la campagna di prossimità*
6. *I Beni culturali*
7. *Il Sistema produttivo*
8. *Le infrastrutture, le reti e l'accessibilità.*

Tali componenti rappresentano **le risorse** su cui la Regione deve far leva per la costruzione di un nuovo modello di sviluppo basato, fundamentalmente, sulla valorizzazione del patrimonio storico-culturale, naturalistico-ambientale ed insediativo del territorio regionale.

Per il raggiungimento di tale finalità il QTRP prevede l'implementazione di specifici **Programmi Strategici**. Tali programmi rappresentano un sistema integrato di Azioni finalizzate al raggiungimento delle politiche di intervento prioritarie definite dallo Scenario Strategico Regionale, in coerenza con quanto previsto dalla LR 19/2009, dalle Linee guida, dai Documenti di Programmazione regionale e dalla Pianificazione di settore.

A partire dalle Risorse (reali e potenziali) del territorio i Programmi strategici mettono a sistema un complesso di azioni volte alla valorizzazione del Territorio regionale nel suo complesso. Tali Programmi strategici indirizzano altresì la Pianificazione provinciale/comunale e la Pianificazione e Programmazione regionale futura; rappresentano

infatti il quadro pianificatorio e programmatico di riferimento per la realizzazione dei Programmi d'Area (art. 39 - 47 L.U.R.), e sono articolati in Azioni strategiche ed Interventi.

Nello specifico, i Programmi individuati dal QTRP sono:

1. *Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare;*
2. *Territori Sostenibili;*
3. *le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione;*
4. *Calabria in Sicurezza.*

Nell'ambito della Visione Strategica, inoltre, il QTRP prevede il *Progetto Strategico per il Paesaggio della Calabria: la Rete Polivalente*. A tale progetto viene assegnato l'importante ruolo di traguardare le strategie programmatiche definite all'interno dei cinque Programmi strategici assumendo, come base del futuro assetto del territorio regionale il concetto di rete, all'interno del quale assume evidenza non tanto e non solo il ruolo dei singoli elementi dei sistemi quanto la loro capacità di relazionarsi con altri elementi. Il concetto di rete permea in maniera fondamentale tanto il sistema insediativo (reti di città), quanto quello naturalistico ambientale (rete ecologica), quanto, ovviamente quello relazionale (reti infrastrutturali) ecc.

La Rete Polivalente si struttura, a sua volta, nelle seguenti Reti:

- *Rete ecologica regionale*
- *Rete storico-culturale*
- *Rete fruitiva-percettiva*
- *Rete della mobilità*
- *Rete della sicurezza*

Il QTRP, infine, ritiene strategico proporre per le cinque provincie, cinque **Progetti Strategici di Territorio/Paesaggio** con cui mettere in atto attraverso la forma del concorso di idee la partecipazione della comunità.

L'obiettivo di tali progetti è *intercettare e valorizzare le buone pratiche, intese come azioni, interventi, opere di cui siano documentabili risultati significativi in termini di miglioramento della qualità del paesaggio e del territorio, attraverso la messa a bando di cinque concorsi di idee legati alle cinque provincie calabresi in modo di rendere attiva e partecipe le comunità alla valorizzazione e tutela del proprio paesaggio e del proprio ambiente di vita.*

I temi individuati dal QTRP sono:

- *il Paesaggio dello Stretto (RC);*
- *il Parco lineare della Statale 280: "due mari" per un solo territorio (CZ);*
- *il parco urbano di Pertusola: rigenerazione e spazi pubblici tra l'ex area industriale, l'area archeologica di Capo Colonna e il Waterfront di Crotona (KR);*
- *per una migliore relazione territoriale: connessione Vibo marina - Vibo superiore. Accessibilità sostenibile e rigenerazione degli spazi pubblici (VV);*
- *l'area Metropolitana Cosentina, la via del Crati e la via del mare (Cs).*

Di seguito si riportano le schede sintetiche relative ai 4 Programmi Strategici e al Progetto Strategico della Rete Polivalente.



<b>PROGRAMMA STRATEGICO - Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare</b>		
<b>AZIONE STRATEGICA - La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali</b>		
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di <i>aumentare la competitività dell'offerta turistica della montagna e delle aree interne per contrastare la tendenza allo spopolamento e la debolezza del suo sistema economico, valorizzando gli aspetti naturali, storico culturali e paesaggistici del territorio montano, potenziando l'integrazione fra le attività agricole, silvo-pastorali ed artigianali (tradizionali e non) e le nuove attività legate alla fruizione turistica (turismo verde, culturale, enogastronomico, ecc.) e promuovendo processi d'integrazione tra le aree interne e quelle costiere.</i>		
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Valorizzare la <b>“multifunzionalità”</b> della foresta per promuovere lo sviluppo socioeconomico dei territori montani.</li> <li>⊙ Promuovere una <b>“tutela attiva”</b> del bosco, volta, cioè, a coniugare la conservazione con la produttività e redditività, da attuarsi mediante attività selvicolturali ispirate ai principi della sostenibilità.</li> <li>⊙ <i>Aumentare la competitività dell'offerta turistica regionale</i> sui mercati internazionali, puntando sulla specificità e unicità delle risorse</li> <li>⊙ <i>Promuovere una nuova immagine della montagna</i> individuando e qualificando i nodi e l'accessibilità alle principali aree naturalistiche</li> <li>⊙ <i>Migliorare la qualità dell'offerta ricettiva e dei servizi turistici</i></li> <li>⊙ <i>Sostenere la realizzazione di una rete regionale tra i centri storici e i borghi rurali</i> delle aree Parco al fine di migliorare l'offerta turistica regionale nelle aree montane</li> <li>⊙ <i>Valorizzare il patrimonio culturale e il paesaggio</i> delle aree montane, mettendo in rete il sistema degli edifici storici, dei castelli, delle fortificazioni, dell'archeologia industriale e dei beni culturali ecclesiastici con le aree Parco e promuovendo il turismo scolastico e religioso a livello regionale e interregionale</li> <li>⊙ <i>Favorire il turismo montano e rurale</i> valorizzando le produzioni agricole e le attività di trasformazione collegate, potenziando le strutture ricettive di qualità a carattere familiare e incentivando le economie legate agli sport montani</li> <li>⊙ <i>Rafforzare il sistema naturalistico-ambientale e promuovere l'integrazione tra aree interne e costiere</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Potenziamento delle connessioni tra le “porte di accesso” dei parchi nazionali e regionali ecc.. ed i loro collegamenti con gli aeroporti, porti e stazioni ferroviarie nonché con gli svincoli autostradali</i></li> <li>⊙ <i>Creazione di una Rete della ricettività (Albergo diffuso o Paese Albergo, Ospitalità diffusa)</i></li> <li>⊙ <i>Riutilizzo dei centri storici</i> attraverso il recupero e la valorizzazione oltre che del patrimonio storico-architettonico anche dei manufatti delle arti/mestieri ad essi associati</li> <li>⊙ <i>Potenziamento delle attività agrituristiche</i> attraverso il recupero e la valorizzazione degli immobili rurali storici esistenti sul territorio</li> <li>⊙ <i>Creazione di aree produttive e commerciali attrezzate</i>, per la lavorazione dei prodotti agricoli tipici e tradizionali e per lo sviluppo dell'artigianato di qualità</li> <li>⊙ <i>Recupero vecchi tracciati delle ferrovie locali e sentieristica storica</i></li> <li>⊙ <i>Creazione di corridoi di connessione ambientale</i> tra le principali aree naturalistiche e lungo le principali fiumare</li> <li>⊙ <i>Creazione della Rete Ecologica regionale</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Progetti Integrati a valenza nazionale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• APE (Progetto Appennino Parco d'Europa)</li> <li>• ITACA (Progetto della Rete delle Isole Minori del Mediterraneo)</li> <li>• CIP (Progetto Coste Italiane Protette)</li> <li>• INFEA (Programma INformazione FORMazione Educazione Ambientale)</li> </ul> </li> <li>⊙ Progetto Bioitaly</li> <li>⊙ Progetto Rete Natura 2000</li> <li>⊙ PIS-RER “Progetto Integrato Strategico Rete Ecologica Regionale”</li> <li>⊙ POR FESR 2007-2013 nell'Asse V “Risorse Naturali, Culturali e Turismo Sostenibile” <ul style="list-style-type: none"> <li>Misura 5.1 “Rete Ecologica”,</li> <li>Misura 5.3 “Turismo Sostenibile”</li> </ul> </li> <li>⊙ Il PSR FEASR 2007-2013 prevede finanziamenti destinati alle aree appartenenti alla Rete Natura 2000, distribuiti essenzialmente nell'Asse II – <i>Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Misura 2.1.1 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane (Direttiva CEE 26(/75).</li> <li>Misura 2.1.6 Sostegno agli investimenti non produttivi</li> </ul> </li> <li>⊙ PIANO TRIENNALE DELLO SVILUPPO DEL TURISMO SOSTENIBILE PISL</li> <li>⊙ L.R. 19/2002 ART. 48</li> </ul>



<b>PROGRAMMA STRATEGICO - Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare</b>		
<b>AZIONE STRATEGICA - La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini</b>		
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale Azione strategica quello di <i>salvaguardare le aree costiere non compromesse e promuovere la riqualificazione urbanistica, ambientale e naturale di quelle compromesse integrando tali processi di riqualificazione con lo sviluppo del turismo sostenibile e il miglioramento dei servizi e delle connessioni con le aree interne</i>		
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Valorizzare le aree costiere non compromesse</li> <li>⊙ Contrastare il processo di formazione di un fronte urbano costiero unico, e riqualificare i paesaggi rurali costieri</li> <li>⊙ Promuovere il miglioramento dell'offerta di ricettività turistica razionalizzandola e mettendo in rete il sistema delle seconde case non utilizzate e migliorando la qualità dei servizi per i residenti e per i turisti</li> <li>⊙ Favorire la rigenerazione ambientale destinando prevalentemente a verde gli spazi costieri ancora non edificati in prossimità delle aree urbanizzate, favorendo il mantenimento delle biodiversità e la multifunzionalità dei sistemi ecologici di costa (aree umide artificiali e ricostruite per la fitodepurazione degli scarichi e la gestione delle acque di pioggia in eccesso) e rafforzando la conservazione di specie animali e vegetali, comunità biologiche e singolarità faunistiche</li> <li>⊙ Migliorare la sicurezza ambientale realizzando opere adeguate di difesa contro i processi di erosione costiera, e integrando gli interventi di difesa con i processi di riqualificazione urbanistica ed ambientale e di fruizione del litorale, anche attraverso la ricostituzione di aree umide retrodunali utilizzabili in una logica multilivello</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Riqualificazione di quanto è stato già compromesso attraverso norme che impediscano ulteriori processi di edificazione costiera e incentivi per il recupero edilizio e urbanistico delle strutture esistenti e il decongestionamento delle situazioni di maggiore carico insediativo</li> <li>⊙ Riqualificazione dei water-front del litorale costiero regionale, anche attraverso l'integrazione degli interventi con le strategie e le azioni definite nell'ambito del "Masterplan per lo sviluppo della portualità in Calabria"</li> <li>⊙ Adeguamento dei servizi e delle attività complementari e razionalizzazione del sistema complessivo della ricettività turistica, incentivando anche l'integrazione con il turismo rurale ed agriturismo</li> <li>⊙ Recupero e riqualificazione dei corsi d'acqua ed in particolare delle foci, che rappresentano la struttura ambientale portante di nuove reti ecologiche urbane e di riconnessione fra la fascia costiera e l'interno</li> <li>⊙ Miglioramento della sicurezza ambientale, mediante anche adeguati piani di ripascimento nelle aree interessate da processi di erosione della costa</li> <li>⊙ Realizzazione di nuovi insediamenti a sviluppo sostenibile limitando le nuove edificazioni a pochi interventi ad elevata qualità architettonica, paesaggistica, funzionale, idrica ed energetica e utilizzando le nuove volumetrie come incentivi alla ristrutturazione dell'esistente</li> <li>⊙ Incentivi per un uso sostenibile della risorsa idrica nelle attività turistiche promuovendo il risparmio idrico, il riutilizzo di acque meno pregiate come le acque di pioggia e soprattutto le acque grige depurate localmente per riutilizzarle per i WC e l'irrigazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ POR FESR 2007-2013 Asse III "Ambiente" Linea di Intervento 3.5.1.1 Azioni per garantire la sostenibilità ambientale delle politiche di sviluppo. Asse V "Risorse Naturali, Culturali e Turismo Sostenibile" Misura 5.1 "Rete Ecologica", Linea di Intervento 5.1.1.1 Sostenere nelle aree della Rete Ecologica Regionale lo sviluppo di attività economiche compatibili con le esigenze di tutela e conservazione della biodiversità e del paesaggio. Misura 5.3 "Turismo Sostenibile" Linea di Intervento 5.3.1.1 Azioni per sostenere la qualità e la sostenibilità ambientali delle Destinazioni e dei Prodotti Turistici Regionali Linea di Intervento 5.3.2.1 Azioni delle Istituzioni pubbliche a sostegno della creazione delle Destinazioni e dei Prodotti Turistici Regionali Linea di Intervento 5.3.2.2 Azioni per il potenziamento della Rete dei Servizi, per la promozione e l'erogazione dei Servizi delle Destinazioni e dei Prodotti Turistici Regionali Linea di Intervento 5.3.2.3 Azioni per la qualificazione, il potenziamento e l'innovazione dei sistemi di ospitalità delle Destinazioni e dei Prodotti Turistici Regionali Linea di Intervento 5.3.3.1 Azioni per attrarre nuovi flussi turistici nazionali ed internazionali in Calabria. Linea di Intervento 8.1.1.1 Azioni per la realizzazione e il potenziamento delle funzioni e dei servizi per la valorizzazione turistica del patrimonio culturale, ambientale e paesaggistico.</li> <li>⊙ PIANO TRIENNALE DELLO SVILUPPO DEL TURISMO SOSTENIBILE</li> <li>⊙ PISL</li> </ul>



<b>PROGRAMMA STRATEGICO - Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare</b>		
<b>AZIONE STRATEGICA - Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione</b>		
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di <i>ristabilire le condizioni di naturalità e di equilibrio degli ecosistemi fluviali attraverso l'intensificazione delle discipline di tutela e il rafforzamento dei sistemi di controllo e attraverso la riqualificazione e la valorizzazione degli ambiti e paesaggi fluviali anche ai fini della fruizione e della connessione ambientale tra la fascia costiera e le aree interne</i>		
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Valorizzare le peculiarità naturali e paesaggistiche degli ambiti fluviali e il ripristino dei caratteri di naturalità degli alvei, laddove compromessi, anche tramite un'attenta gestione della risorsa idrica e degli interventi di regimazione idraulica, al fine di garantire un'adeguata presenza d'acqua</i></li> <li>⊙ <i>Potenziare il ruolo strutturale di connettività ambientale della rete fluviale favorendo interventi di recupero e riqualificazione delle fiumare e dei corsi d'acqua (in particolare delle foci) in quanto elementi ordinatori della struttura ambientale portante della Rete Ecologica regionale e locale</i></li> <li>⊙ <i>Valorizzare il sistema di beni e opere di carattere storico insediativo e testimoniale che connotano i diversi corsi d'acqua, quale espressione culturale dei rapporti storicamente consolidati tra uomo e fiume</i></li> <li>⊙ <i>Valorizzare gli aspetti del sistema della rete fluviale e lacustre, per promuovere e orientare la fruizione sociale delle risorse naturali, paesistiche e culturali delle fasce fluviali e dei laghi</i></li> <li>⊙ <i>Favorire l'integrazione dei processi di rinaturalizzazione dell'ambiente fluviale con interventi destinati alla fruizione turistica e al miglioramento/potenziamento dei servizi e delle infrastrutture nelle aree interessate</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Individuazione dei corsi d'acqua a valenza paesaggistica che presentano requisiti tali da meritare misure di salvaguardia e interventi di risanamento degli alvei fluviali e ricostruzione degli habitat interessati</i></li> <li>⊙ <i>Creazione di corridoi di connessione ambientale tra le principali aree naturalistiche e lungo le principali fiumare e realizzazione di percorsi di mobilità dolce lungo le sponde</i></li> <li>⊙ <i>Realizzazione di Parchi fluviali con punti di accesso collocati in corrispondenza dei siti rilevanti dal punto di vista identitario per le comunità locali</i></li> <li>⊙ <i>Tutela delle specifiche connotazioni vegetazionali e degli specifici caratteri geomorfologici dei singoli torrenti e fiumi, quali cascate, forre, orridi, meandri, lanche e golene</i></li> <li>⊙ <i>Riqualificazione delle sponde fluviali per contrastare il fenomeno dell'inquinamento determinato da scarichi degli abitati e delle attività produttive (anche attraverso il ricorso a tecniche di fitodepurazione in particolar modo per quanto riguarda piccoli e medi centri urbani e agglomerati o attività produttive agroalimentari) e creazione di aree di golena per mitigare il rischio idrogeologico</i></li> <li>⊙ <i>Riqualificazione e rinaturalizzazione delle foci e delle aree di golena attraverso il coinvolgimento di soggetti privati</i></li> <li>⊙ <i>Ripristino di e salvaguardia di ambienti umidi con finalità multi obiettivo: miglioramento della qualità delle acque e della capacità autodepurativa dei corpi idrici, laminazione delle piene, supporto per l'avifauna</i></li> <li>⊙ <i>Potenziamento delle pratiche agronomiche a basso consumo idrico e della multifunzionalità agricola</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Progetti Integrati a valenza nazionale: CIP (Progetto Coste Italiane Protette) INFEA (Programma INformazione Formazione Educazione Ambientale)</li> <li>⊙ Progetto Rete Natura 2000</li> <li>⊙ PIS-RER "Progetto Integrato Strategico Rete Ecologica Regionale"</li> <li>⊙ POR FESR 2007-2013 nell'Asse V "Risorse Naturali, Culturali e Turismo Sostenibile" Misura 5.1 "Rete Ecologica", I</li> <li>⊙ Il PSR FEASR 2007-2013 prevede numerosi finanziamenti destinati alle aree appartenenti alla Rete Natura 2000, distribuiti essenzialmente nell'Asse II – <i>Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale</i></li> <li>⊙ PISL</li> <li>⊙ Intesa generale quadro tra Governo e Regione Calabria (IGQ)</li> <li>⊙ PAR Calabria FAS 2007/2013</li> <li>⊙ Piano Generale degli interventi per la difesa del suolo in Calabria</li> <li>⊙ Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale)</li> </ul>





PROGRAMMA STRATEGICO - Territori Sostenibili		
AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani		
OBIETTIVO GENERALE		
<p>Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di <i>operare un'innovazione culturale lanciando un grande piano di rigenerazione allo scopo di mitigare il consumo di suolo e ridare alla componente urbana, qualità ambientale e paesaggistica e contribuire allo sviluppo di un efficiente sistema urbano in termini di dotazione di servizi superando la disorganicità, la frammentarietà, la sovrapposizione di competenze, derivanti dal permanere di forme di organizzazioni territoriali diverse da servizio a servizio (distretti sanitari, distretti scolastici, ecc...) per giungere ad un'unica forma di pianificazione unitaria in grado di integrare fra loro i diversi settori (istruzione, sanità, sport, servizi sociali, ecc..) per sostenere e accompagnare la formazione di "Città-territorio" e contribuire all'unione dei comuni calabresi</i></p>		
OBIETTIVI SPECIFICI	INTERVENTI	ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rafforzare la cultura della pianificazione e della programmazione sia per gli interventi sul territorio e sia per l'approccio paesaggistico</li> <li>● Favorire la formazione di città-territori multicentrici incentivando lo sviluppo delle forme di pianificazione urbanistica in forma associata e migliorando e potenziando le infrastrutture materiali e immateriali tra i centri</li> <li>● Garantire il mantenimento degli standard minimi per l'accesso ai servizi sociali, sanitari e amministrativi (con particolare riferimento alle fasce sociali più deboli quali anziani e bambini), anche attraverso il ricorso alle nuove tecnologie di comunicazione digitale</li> <li>● Migliorare la qualità dei servizi potenziando il sistema delle aree verdi urbane (parchi urbani e orti), incrementando la dotazione di servizi urbani e di spazi pubblici (aree verdi, aree attrezzate per la cultura e il tempo libero ecc..) con particolare riferimento alla città periferica e alla città diffusa e potenziando la mobilità sostenibile</li> <li>● Promuovere la riqualificazione dell'ambiente costruito, attraverso il risanamento del patrimonio edilizio e degli spazi pubblici, garantendo la tutela, valorizzazione e fruizione del patrimonio storico culturale, paesaggistico, ambientale</li> <li>● Sostenere la riorganizzazione dell'assetto urbanistico attraverso il recupero o la realizzazione di urbanizzazioni, spazi verdi e servizi e la previsione delle relative modalità di gestione</li> <li>● Contrastare l'esclusione sociale degli abitanti attraverso la previsione di una molteplicità di funzioni e tipi di utenti e interventi materiali e immateriali nel campo abitativo, sociosanitario, dell'educazione, della formazione, del lavoro e dello sviluppo</li> <li>● Risanare l'ambiente urbano mediante la previsione di infrastrutture ecologiche quali reti verdi e blu finalizzate all'incremento della biodiversità nell'ambiente urbano, sentieri didattici e mussali, percorsi per la mobilità ciclabile e aree pedonali, spazi aperti a elevato grado di permeabilità, l'uso di fonti energetiche rinnovabili e l'adozione di criteri di sostenibilità ambientale e risparmio energetico nella realizzazione delle opere edilizie</li> <li>● Promuovere la sostenibilità ambientale attraverso la prevenzione e la mitigazione dei rischi, in particolar modo quello sismico e idrogeologico, lo sviluppo di fonti rinnovabili, l'adeguamento delle dotazioni idriche e la gestione sostenibile dello smaltimento dei rifiuti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rafforzamento degli istituti della pianificazione e della programmazione</li> <li>● Creazione di reti comunali per la realizzazione e gestione dei servizi pubblici in modo da raggiungere quelle economie di scala capaci di rendere possibile e più efficiente la fornitura di servizi</li> <li>● Realizzazione di sistemi di mobilità sostenibile, che favoriscano la plurimodalità e lo sviluppo del trasporto pubblico, puntando con decisione sui sistemi in sede fissa quali metropolitane leggere e linee tramviarie</li> <li>● Rigenerazione dei centri urbani ed in particolare delle aree urbane degradate e promozione dell'associazionismo e della partecipazione dei cittadini alla redazione e gestione dei programmi di rigenerazione</li> <li>● Tutela, recupero e valorizzazione dei centri storici</li> <li>● Recupero fisico e sociale degli insediamenti degradati con particolare riferimento alle periferie urbane</li> <li>● Miglioramento della qualità diffusa attraverso il potenziando il sistema delle aree verdi urbane: parchi urbani pubblici e orti urbani privati</li> <li>● Bonifica e riconversione delle aree industriali dismesse e delle aree degradate non recuperabili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● POR FESR 2007-2013 Asse VIII "Città Aree Urbane" misure: <ul style="list-style-type: none"> <li>8.1.2.1 Azioni per la riqualificazione ambientale e la rigenerazione sociale ed economica dei Centri Storici e dei Quartieri Marginali e Degradati delle Città e delle Aree Urbane.</li> <li>8.1.2.2 Azioni per potenziare i sistemi di mobilità sostenibile nelle Città e nelle Aree Urbane</li> <li>8.2.1.1 Progetti integrati di sviluppo locale per la realizzazione di sistemi di mobilità intercomunale</li> </ul> </li> <li>● PISU</li> <li>● PISL</li> <li>● L.R. 19/2002</li> <li>● PINT</li> <li>● RIURB</li> <li>● PI</li> </ul>



<b>PROGRAMMA STRATEGICO - Territori Sostenibili</b>		
<b>AZIONE STRATEGICA - Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna</b>		
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di <i>ridare qualità ambientale e paesaggistica a entrambe le componenti: a quella urbana definendone con chiarezza i margini, i confini, le funzioni e gli spazi pubblici che caratterizzano storicamente la città, elevandone la qualità edilizia e urbanistica; a quella rurale restituendogli specificità, proprietà di funzioni di qualità</i>		
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Promuovere la mitigazione del consumo di suolo agricolo nelle aree di diffusione urbana prevedendo azioni edificatorie in funzione solo dell'ammagliamento del tessuto periurbano ed alla ridefinizione di un disegno omogeneo della città</i></li> <li>⊙ <i>Promuovere metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica</i></li> <li>⊙ <i>Valorizzare, tutelare e integrare nel tessuto periurbano in particolare, le "aree agricole di pregio", espressione sia della migliore produzione nel sistema agricolo calabrese sia come sintesi di paesaggi agricoli univoci le cui produzioni sono l'essenza della cultura, della tradizione e della qualità del territorio di appartenenza</i></li> <li>⊙ <i>Promuovere una diversificazione dell'economia rurale per il miglioramento della qualità della vita nelle zone rurali, al fine di assicurare i servizi essenziali per l'economia e le comunità locali, e di favorire la tutela e riqualificazione del patrimonio rurale, dei piccoli centri e del paesaggio rurale</i></li> <li>⊙ <i>Contrastare il crescente processo di sottoutilizzazione del territorio rurale e dell'attività agricola regionale salvaguardando il valore produttivo, ecologico, ambientale paesaggistico ed identitario del territorio secondo un modello di sviluppo sostenibile e connesso alla rete ecologica regionale</i></li> <li>⊙ <i>Valorizzare l'edilizia rurale diffusa e monumentale e attivazione di sistemi economici locali attraverso la realizzazione di parchi agricoli, portatori di nuovi valori ecologici, sociali, economici, culturali e simbolici</i></li> <li>⊙ <i>Incentivare un'agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana</i></li> <li>⊙ <i>Promuovere la mitigazione del consumo di suolo agricolo prevedendo azioni edificatorie in funzione solo dell'ammagliamento del tessuto periurbano ed alla ridefinizione di un disegno omogeneo della città</i></li> <li>⊙ <i>Promuovere all'interno delle aree agricole di pregio, alcune aree per le quali, sulla scorta della particolare pregevolezza delle produzioni o del rilievo paesaggistico, non è ammessa alcuna riduzione o compensazione. Dette aree sono configurabili come beni ambientali da tutelare</i></li> <li>⊙ <i>Regolamentare la localizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Creazione di parchi agricoli multifunzionali nei territori periurbani</i></li> <li>⊙ <i>Incentivi per un'agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana</i></li> <li>⊙ <i>Introduzione di misure per incentivare l'uso continuativo delle superfici agricole, la cura dello spazio naturale, del paesaggio, e la protezione delle risorse naturali, con il ricorso a sistemi di produzione agricola sostenibili</i></li> <li>⊙ <i>Applicazione di metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica</i></li> <li>⊙ <i>Riqualificazione del patrimonio architettonico e dei borghi rurali</i></li> <li>⊙ <i>Creazione di parchi Fluviali, in modo particolare delle fiumare</i></li> <li>⊙ <i>Realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e di pregio provenienti da imprese agricole associate ubicate nel territorio</i></li> <li>⊙ <i>Incentivi per impianti per il recupero e trattamento dei reflui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas</i></li> <li>⊙ <i>Realizzazione di strutture di lieve entità e facilmente rimovibili per attività di carattere culturale, sportivo, ricreativo</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>PSR FEASR 2007-2013 Asse II – Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale</i></li> <li>Misura 2.1.1 Indennità compensative degli svantaggi naturali a favore degli agricoltori delle zone montane (Direttiva CEE 26(75).</li> <li>Misura 2.1.6 Sostegno agli investimenti non produttivi</li> </ul>



<b>PROGRAMMA STRATEGICO - Territori Sostenibili</b>		
<b>AZIONE STRATEGICA - La valorizzazione delle attività produttive regionali</b>		
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di <i>aumentare la competitività della regione e rilanciare la complessiva economia attraverso lo sviluppo di un'agricoltura di qualità sostenibile, la realizzazione di servizi avanzati e nuove attrezzature di interesse regionale e il miglioramento della rete viaria e ferroviaria di livello regionale</i>		
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Rilanciare l'economia delle aree rurali ed interne attraverso lo sviluppo di una agricoltura di qualità e sostenibile per rafforzare la complessiva economia regionale</i></li> <li>⊙ <i>Favorire la realizzazione di nuove attrezzature di interesse regionale (grandi centri commerciali e ipermercati, centri espositivi, centri agroalimentari) che fungono da attrattori di flussi di utenza rilevanti, debbano essere rese accessibili tramite la rete viaria e ferroviaria di livello almeno regionale, privilegiando sistemi di trasporto collettivo</i></li> <li>⊙ <i>Migliorare l'offerta dei servizi di base alle imprese, nonché di ridurre il gap esistente tra domanda imprenditoriale di insediamento ed offerta localizzativa esistente. In particolare si prevede la realizzazione e il completamento dell'infrastrutturazione primaria nelle aree produttive esistenti e l'infrastrutturazione di nuove aree per gli insediamenti produttivi</i></li> <li>⊙ <i>Potenziare e realizzazione reti telematiche per migliorare la comunicazione intra e inter-aziendale, favorire la cooperazione tra imprese ed ampliare i mercati di riferimento (anche attraverso il ricorso al commercio elettronico) delle imprese insediate nelle aree produttive regionali</i></li> <li>⊙ <i>Migliorare la capacità attrattiva delle aree ASI attraverso l'offerta localizzativa di laboratori di ricerca e servizi di consulenza specialistica, incubatori già esistenti o in fase di realizzazione, all'interno di tali aree; possono essere realizzati, inoltre, centri promozionali e fieristici che prevedano anche forme di gestione condivisa pubblico privato</i></li> <li>⊙ <i>Limitare l'eccessiva proliferazione degli insediamenti commerciali di livello sovracomunale esterni alle città, regolando l'offerta in base alle dinamiche di domanda effettiva dei sistemi territoriali locali e tutelando una adeguata concorrenzialità tra le imprese</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Riconfigurazione dei siti per le attività produttive e commerciali</i></li> <li>⊙ <i>Valorizzazione delle aree agricole attraverso l'infrastrutturazione del territorio per favorire le attività di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli della regione</i></li> <li>⊙ <i>Creazione della rete dei poli di innovazione (luoghi della produzione di cultura e ricerca scientifica) a partire dalle principali aree urbane esistenti nella regione e dalla loro concentrazione di attività culturali e direzionali</i></li> <li>⊙ <i>Riqualificazione e valorizzazione delle ASI e creazione di Parchi d'impresa regionali, come luoghi prioritariamente deputati al trasferimento di conoscenza ed innovazione verso il mondo della produzione</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ POR FESR 2007-2013 ASSE VIII _ Linea di Intervento 8.1.1.2 Azioni per la realizzazione e il potenziamento delle funzioni e dei servizi per la ricerca scientifica, l'innovazione tecnologica e i servizi innovativi per le imprese. ASSE II _ Linea di Intervento 2.1.2.2 Azioni per migliorare l'efficienza energetica e ambientale nell'utilizzazione finale dell'energia attraverso lo sviluppo della cogenerazione e della rigenerazione. ASSE I _ Linea di Intervento 1.1.1.1 Azioni per il potenziamento delle infrastrutture della Rete Regionale dei Poli di Innovazione.</li> <li>⊙ Progetto "Parchi di Imprese regionali" finanziato da: POR FESR 2007-20013 Asse VII: Sistemi Produttivi <i>Linea di Intervento 7.1.1.1 - Azioni per potenziare e migliorare la dotazione infrastrutturale e di servizi delle aree per le attività produttive della Regione</i> PAR FAS 2007 -20013 Obiettivo operativo 7.1.1. Linea di Azione 7.1.1.1</li> <li>⊙ In aggiunta i Parchi di Impresa possono essere realizzati autonomamente attraverso: la Linea di intervento 7.1.5.1 POR FESR 2007-2013 Asse VII Sistemi Produttivi</li> <li>⊙ <i>la Linea di intervento 8.1.1.2 POR FESR 2007-2013 Asse VIII Azioni per la realizzazione ed il potenziamento delle funzioni e dei servizi per la ricerca scientifica, l'innovazione tecnologica ed i servizi innovativi per le imprese nelle Città e nelle Aree Urbane</i></li> </ul>



<b>PROGRAMMA STRATEGICO - Territori Sostenibili</b>		
<b>AZIONE STRATEGICA - Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici</b>		
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di <i>tutelare e valorizzare i beni culturali e i centri storici della regione in quanto espressione tangibile dell'identità delle popolazioni locali allo scopo di promuovere il turismo culturale ed ecosostenibile e garantire adeguate condizioni di vita per i residenti, invertendo l'attuale tendenza all'abbandono ed allo spopolamento</i>		
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Tutelare e salvaguardare i beni paesaggistici regionali</i> (centri storici, architettura fortificata, monumenti bizantini, archeologia industriale, ecc)</li> <li>⊙ <i>Migliorare la qualità urbana ed edilizia dei tessuti storici</i>, incentivando il recupero e la rifunzionalizzazione dell'edilizia storica, promuovendo la dotazione di disciplinari locali per il recupero edilizio ed urbano, potenziando e qualificando il sistema delle aree verdi e degli spazi pubblici</li> <li>⊙ <i>Promuovere il recupero fisico e funzionale dei centri storici perché possano essere utilizzati per necessità abitative e/o turistiche</i>, salvaguardando allo stesso tempo i caratteri di beni storico-culturali</li> <li>⊙ <i>Favorire l'integrazione degli interventi di valorizzazione dei beni culturali nell'ambito di processi di sviluppo locale che interessano settori di attività diversi</i> (agricoltura, turismo, educazione ambientale), anche mediante l'uso differenziato del patrimonio abitativo disponibile e la creazione dei centri commerciali naturali</li> <li>⊙ <i>Migliorare la fruizione dei beni culturali, attraverso il miglioramento dell'accessibilità</i> (favorendo l'uso di sistemi di mobilità sostenibili), potenziando la dotazione urbana di servizi culturali, l'implementazione di adeguate forme di gestione dei beni, e l'utilizzo di modalità di promozione e fruizione innovative (reti informative e telematiche)</li> <li>⊙ <i>Potenziare i grandi attrattori culturali e turistici regionali</i> (grandi attrattori culturali della Magna Grecia, rete dei castelli, delle fortificazioni militari e delle fabbriche d'armi borboniche, grandi attrattori religiosi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Creazione di un sistema regionale di Parchi-Museo del Territorio e del Paesaggio</i> per la tutela e la valorizzazione della complessiva cultura calabrese e delle sue testimonianze di carattere architettonico (centri storici, architettura fortificata, monumenti bizantini, edilizia rurale ecc.), paesaggistico, ma anche storiche, religiose, linguistiche, enogastronomiche  <i>Creazione della Rete dei Parchi Archeologici della Calabria</i> al fine di rendere fruibile un patrimonio, che allo stato odierno, versa spesso in abbandono o in uno stato di non sufficiente fruibilità</li> <li>⊙ <i>Creazione della rete dei percorsi storici della Calabria</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ POR FESR 2007-2013 nell'Asse V "Risorse Naturali, Culturali e Turismo Sostenibile"</li> <li>⊙ Progetti Integrati di Sviluppo Locale (PISL)</li> <li>⊙ Quadro Unitario della Progettazione Integrata</li> <li>⊙ Intesa generale quadro tra Governo e Regione Calabria (IGQ)</li> <li>⊙ Piano per il Sud</li> <li>⊙ PAR Calabria FAS 2007/2013</li> <li>⊙ Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile per il triennio 2011/2013</li> <li>⊙ POR Calabria FSE 2007/2013 – 7 progetti strategici –</li> <li>⊙ Programma Operativo Interregionale "Attrattori culturali, naturali e turismo" (POIn - FESR)</li> <li>⊙ Programma Attuativo Interregionale "Attrattori culturali, naturali e turismo" (PAIn - FAS)</li> <li>⊙ POR 2000-2006 (mis 2.1.B)</li> <li>⊙ APQ (I Atto Integrativo)</li> <li>⊙ Progetti nazionali di AOL (archeologia on line)</li> <li>⊙ Piano o disciplinare di Recupero e Messa in Sicurezza dei Centri Storici</li> <li>⊙ Accordo di programma per l'implementazione del progetto strategico "Il Cammino della Fede: itinerario turistico-tematico lungo le testimonianze bizantine dell'Aspromonte" tra il Parco Nazionale dell'Aspromonte</li> <li>⊙ Progetto "il cammino della fede" promosso dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento per lo Sviluppo e la Competitività del Turismo</li> </ul>



PROGRAMMA STRATEGICO - Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione		
AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica		
OBIETTIVO GENERALE		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di <i>strutturare un sistema integrato dei trasporti attraverso la riqualificazione e il potenziamento dell'attuale assetto fisico delle reti e dei nodi di trasporto regionali, il miglioramento dei servizi di trasporto collettivo e la definizione e valorizzazione delle funzioni delle principali infrastrutture nodali di valenza regionale</i>		
OBIETTIVI SPECIFICI	INTERVENTI	ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Implementare un progetto strategico per il Porto di Gioia Tauro, del relativo interporto e della retrostante area industriale, da collegarsi al sistema territoriale regionale</li> <li>● Potenziare la rete logistica regionale con la creazione di piattaforme integrate, nella prospettiva di una loro piena interconnessione con le reti logistiche di livello nazionale, europeo e internazionale</li> <li>● Riqualificare e rilanciare il sistema portuale calabrese, anche attraverso la realizzazione di una rete di porti turistici</li> <li>● Migliorare i sistemi e le reti infrastrutturali, attraverso un'integrazione sulla dimensione spaziale (conurbazione di città), fra le diverse reti di trasporto, fra reti infrastrutturali diverse e attraverso il completamento e la valorizzazione di infrastrutture incomplete</li> <li>● Migliorare l'accessibilità del territorio regionale rispetto ai servizi di diversa tipologia, ai terminali di trasporto e, in generale, alle attività economiche, in particolare attraverso la realizzazione degli interventi per il trasporto stradale previsti nel PRT</li> <li>● Rapportare infrastrutture e territorio e tutelare le esigenze delle aree deboli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Creazione della Piattaforma Logistica di Gioia Tauro, per l'interscambio plurimodale (nave-ferrovia-strada, e di ulteriori nodi di interscambio merci di secondo livello</li> <li>● Completamento e miglioramento dell'Area Industriale a ridosso del porto di Gioia Tauro</li> <li>● Creazione della Rete dei Porti del Mediterraneo, attraverso la promozione delle cosiddette "autostrade del mare", e la strutturazione di una rete di porti turistici</li> <li>● Realizzazione di sistemi di mobilità lenta, come percorrenze dedicate ad una circolazione non motorizzata (pedoni, ciclisti, escursionisti a cavallo)</li> <li>● Realizzazione/completamento dei corridoi plurimodali strategici, intesi come corridoi funzionali integrati dedicati alla mobilità delle persone e delle merci</li> <li>● Riorganizzazione del sistema di trasporto passeggeri lungo la direttrice ionica e adeguamento della SS 106 ionica</li> <li>● Implementazione di servizi di trasporto specifici per la popolazione residente e per la promozione e la fruizione dell'offerta turistica (balneare, naturale e culturale)</li> <li>● Miglioramento dell'accessibilità delle aree interne (in particolare delle aree collinari e montane interessate da fenomeni di spopolamento e di degrado sociale)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Accordo di Programma Quadro "Polo logistico Intermodale di Gioia Tauro"</li> <li>● Accordo di Programma Quadro (APQ) "Sistema delle infrastrutture di trasporto" e successivi Atti Integrativi</li> <li>● Intesa Generale Quadro – I Atto aggiuntivo</li> <li>● Contratti Istituzionali di Sviluppo (previsti per l'attuazione del Piano Nazionale per il Sud)</li> <li>● POR FESR Calabria 2007-2013 – Asse VI "Reti e Collegamenti per la mobilità", attraverso le seguenti Linee di Intervento: <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1.1.1 - Potenziamento delle Trasversali Stradali e Ferroviarie per l'interconnessione e l'interoperabilità fra Corridoio Tirrenico e Corridoio Ionico</li> <li>6.1.2.1 - Adeguamento del Sistema Portuale</li> <li>6.1.2.2 - Adeguamento del Sistema Aeroportuale</li> <li>6.1.2.3 - Sviluppo del Sistema Intermodale Logistico Regionale</li> <li>6.1.3.1 - Sistemi per la Mobilità Sostenibile nelle Aree Urbane</li> <li>6.1.3.2 - Piattaforme di Interscambio e Reti di Distribuzione delle Merci</li> <li>6.1.4.1 - Sistema Ferroviario Metropolitan Regionale</li> <li>6.1.4.2 - Sviluppo del Corridoio Integrato Ionico</li> <li>6.1.4.3 - Integrazione dei Servizi di Trasporto Pubblico nell'Area dello Stretto</li> <li>6.1.4.4 - Potenziamento dei Servizi di Trasporto Pubblico Locale (TPL)</li> <li>6.1.4.5 - Sicurezza Stradale</li> <li>6.1.4.6 - Reti e Servizi di Trasporto per l'Accessibilità alle Aree Interne e Periferiche</li> </ul> </li> <li>● PON FESR "Reti e Mobilità" 2007/2013</li> <li>● PISL "Mobilità Intercomunale" nell'ambito del PO FESR Calabria 2007-2013 – Asse VIII "Città, Aree Urbane e Sistemi Territoriali" – Linea d'Intervento 8.2.1.1 Progetti integrati di sviluppo locale per la realizzazione di sistemi di mobilità intercomunale</li> <li>● PO FESR Calabria 2007-2013 – Asse VIII "Città, Aree Urbane e Sistemi Territoriali" – Linea d'Intervento 8.1.2.2 Azioni per potenziare i sistemi di mobilità sostenibile nelle Città e nelle Aree Urbane</li> </ul>



<b>PROGRAMMA STRATEGICO - Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione</b>		
<b>AZIONE STRATEGICA - Sviluppo sostenibile del sistema energetico</b>		
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di <i>promuovere lo sviluppo di nuove tecnologie incentivando la produzione di fonti energetiche rinnovabili (eolica, solare-termica e fotovoltaica, idrica e l'energia termica derivante da biomasse agroforestali, residui zootecnici, geotermia) e verificare le condizioni di compatibilità ambientale e territoriale e di sicurezza dei processi di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed uso dell'energia</i>		
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Promuovere l'integrazione della componente energetica negli strumenti di pianificazione urbanistica e più genericamente nelle forme di governo del territorio</i></li> <li>● <i>Sostenere lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, nel rispetto delle risorse e delle potenzialità specifiche dei diversi contesti locali in cui si inseriscono</i></li> <li>● <i>Favorire la razionalizzazione della rete di trasmissione e di distribuzione dell'energia attraverso la creazione di corridoi energetici o tecnologici</i></li> <li>● <i>Definire misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni, anche attraverso il ricorso a disposizioni normative, proposte di incentivazione e ad azioni ed interventi volti alla compensazione di CO2</i></li> <li>● <i>Favorire l'avvicinamento dei luoghi di produzione di energia ai luoghi di consumo favorendo, ove possibile, lo sviluppo di impianti di produzione energetica diffusa</i></li> <li>● <i>Promuovere la sostenibilità energetica degli insediamenti produttivi, operando scelte selettive rispetto alla localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti</i></li> <li>● <i>Promuovere il risparmio energetico a promozione delle fonti energetiche rinnovabili in relazione allo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici</i></li> <li>● <i>Contribuire alla individuazione dei bacini energetico-territoriali</i></li> <li>● <i>Favorire il completamento delle linee di adduzione principali del gas metano, comprese le linee per la fornitura alle aree produttive e gli interventi per l'approvvigionamento dei singoli comuni della regione .</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Creazione di corridoi energetici o tecnologici</i></li> <li>● <i>Definizione di misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni</i></li> <li>● <i>Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo</i></li> <li>● <i>Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica</i></li> <li>● <i>Incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici</i></li> <li>● <i>Individuazione dei bacini energetico-territoriali</i></li> <li>● <i>Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano, comprese le linee per la fornitura alle aree produttive e gli interventi per l'approvvigionamento dei singoli comuni della regione</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Piano Energetico Nazionale (PEN)</i></li> <li>● <i>Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)</i></li> <li>● <i>Piani Energetici Provinciali (PEP) e Piani di Azione Provinciali (PAP)</i></li> <li>● <i>Programma Operativo Interregionale (POIn) "Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico" FESR 2007-2013</i></li> <li>● <i>"Progetto Tematico Settoriale per l'Energia" – Regione Calabria</i></li> <li>● <i>POR Calabria FESR 2007-2013 – Asse II Energia, attraverso:</i> <i>Linea di Intervento 2.1.2.1 "Azioni per la definizione, sperimentazione e diffusione di modelli di utilizzazione razionale dell'energia per la diminuzione dei consumi negli usi finali civili e industriali"</i> <i>Linea di Intervento 2.1.1.1 "Azioni per la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili"</i></li> <li>● <i>Fondi ed incentivi per il risparmio energetico e la produzione da fonti rinnovabili (Fondo Kyoto, Conto Energia</i></li> <li>● <i>Piani e programmi di sviluppo Soggetti Gestori delle reti e dei servizi energetici (Piano di Sviluppo – Terna spa, ecc.)</i></li> </ul>



<b>PROGRAMMA STRATEGICO - Calabria in Sicurezza</b>		
<b>AZIONE STRATEGICA - Infrastrutturazione dei dati e dei servizi per il Territorio – ReteCal</b>		
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di ridurre il Digital Divide nel campo delle informazioni e dei servizi territoriali ed attuare quanto disposto da direttive e norme comunitarie e nazionali		
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Produrre informazioni geografiche unitarie, omogenee ed uniformi a base regionale utili al governo del territorio ed alla prevenzione dei rischi</i></li> <li>⊙ <i>Realizzare infrastrutture di cooperazione che facilitino l'accesso ai dati ed ai servizi</i></li> <li>⊙ <i>Standardizzare e condividere lo scambio dei dati tra i molteplici soggetti interagenti nei processi di pianificazione e governo del territorio</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Potenziamento dell'infrastruttura per la cooperazione e l'interoperabilità</i></li> <li>⊙ <i>Implementazione dei Data Base Territoriali e loro condivisione</i></li> <li>⊙ <i>Formazione del Repertorio Regionale dei Dati Territoriali e condivisione di standard cartografici</i></li> <li>⊙ <i>Implementazione dei servizi e loro fruizione</i></li> <li>⊙ <i>Piano della Comunicazione</i></li> <li>⊙ <i>Attività formative e di e-learning</i></li> <li>⊙ <i>Accordi di cooperazione</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Sviluppo del progetto RE/TE/CAL</i></li> <li>⊙ <i>Implementazione di una piattaforma di intercambio-Progetto Interscambio Wp2</i></li> <li>⊙ <i>Attivazione dei servizi di e-gov del Progetto Pr5Sit</i></li> <li>⊙ <i>Realizzazione progetto Cret@</i></li> <li>⊙ <i>Attivazione del RRDT</i></li> </ul>

<b>PROGRAMMA STRATEGICO - Calabria in Sicurezza</b>		
<b>AZIONE STRATEGICA - Monitoraggio delle trasformazioni territoriali e formazione del Repertorio Vincoli e della Carta dei Luoghi</b>		
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di predisporre e gestire l'Osservatorio delle trasformazioni territoriali – SITO (art. 9 LUR)		
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Aggiornare e gestire il SITO</i></li> <li>⊙ <i>Aggiornare dinamicamente un database per l'analisi del territorio</i></li> <li>⊙ <i>Facilitare la gestione dei vincoli</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Creazione di un sistema di indicatori delle trasformazioni del territorio</i></li> <li>⊙ <i>Creazione ed aggiornamento della carta dei Luoghi</i></li> <li>⊙ <i>Creazione e distribuzione del repertorio dei vincoli</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Attivazione del SITO</i></li> <li>⊙ <i>Completamento progetto Carta dei Luoghi e suo aggiornamento dinamico</i></li> <li>⊙ <i>Completamento del Progetto Repertorio dei vincoli</i></li> <li>⊙ <i>Gestione Dei portale dei servizi</i></li> <li>⊙ <i>Produzione di un Rapporto annuale sulle trasformazione del territorio</i></li> </ul>



<b>PROGRAMMA STRATEGICO - Calabria in Sicurezza</b>		
<b>AZIONE STRATEGICA - Gestione e Monitoraggio zone costiere</b>		
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di riequilibrare gli ambiti costieri sotto il profilo della sostenibilità con adeguati sistemi di monitoraggio		
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Creare, aggiornare e rendere disponibili librerie di immagini oblique della costa</li> <li>⊙ Realizzare un modello di gestione integrata delle zone costiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Realizzare voli multiscatto e formare librerie di immagini oblique</li> <li>⊙ Rendere disponibili soluzioni gestionali open source delle librerie di immagini a supporto dei piani spiaggia</li> <li>⊙ Realizzare il Piano per la Gestione Integrata delle Zone Costiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Sviluppo dell'applicazione per la gestione del sistema di monitoraggio delle coste e trasferimento a Comuni e Province</li> <li>⊙ Sviluppo del Piano GIZC</li> <li>⊙ Aggiornamento volo riprese oblique</li> </ul>

<b>PROGRAMMA STRATEGICO - Calabria in Sicurezza</b>		
<b>AZIONE STRATEGICA - Reti monitoraggio per la prevenzione</b>		
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di ottimizzare le reti di servizio di proprietà della Regione Calabria per la prevenzione ed il controllo dei rischi territoriali		
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>
<p>Realizzare l'integrazione funzionale delle reti ed il coordinamento dei soggetti competenti alla gestione della:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Rete geodetica</li> <li>⊙ Rete idrometeorologica</li> <li>⊙ Rete sismica</li> <li>⊙ Rete stazioni permanenti GPS</li> <li>⊙ Rete a microonde per la protezione Civile</li> <li>⊙ Reti monitoraggio della qualità dell'aria</li> <li>⊙ Rete monitoraggio della qualità dell'acqua e del suolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ potenziare le reti di controllo e monitoraggio</li> <li>⊙ condividere piattaforme di servizio</li> <li>⊙ attivare una struttura di coordinamento dei soggetti competenti alla gestione delle reti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Attivare la rete GPS in fase di collaudo</li> <li>⊙ Sviluppare progetti di monitoraggio su aree sensibili</li> <li>⊙ Completare le reti di monitoraggio</li> <li>⊙ Attivare il coordinamento</li> </ul>





<b>PROGRAMMA STRATEGICO - Calabria in Sicurezza</b>		
<b>AZIONE STRATEGICA - Prevenzione dei Rischi Territoriali</b>		
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di coinvolgere tutti gli enti preposti al governo del territorio allo scopo di prevenire e mitigare i rischi territoriali e coordinare interventi, risorse finanziarie e competenze		
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Prevenire e ridurre i rischi territoriali</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Produzione normativa per la prevenzione del rischio da Radon e redazione di un piano regionale</i></li> <li>⊙ <i>Per il rischio amianto: Redazione del PRAE e dei PRAC</i></li> <li>⊙ <i>Aggiornare e gestire i Piani di tutela delle acque e dei suoli</i></li> <li>⊙ <i>Adottare e gestire i piani antincendio boschivi</i></li> <li>⊙ <i>Adottare le misure di cui all'allegato A nella pianificazione provinciale e comunale</i></li> <li>⊙ <i>Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico</i></li> <li>⊙ <i>Formulazione del Piano Generale degli Interventi di difesa del Suolo in Calabria a cura dell'ABR</i></li> <li>⊙ <i>L'avvio dell'operatività dei Presidi Idraulici</i></li> <li>⊙ <i>Formazione e/o aggiornamento dei Piani Regionale, Provinciali e Comunali di Previsione e Prevenzione dei rischi</i></li> <li>⊙ <i>Tutela delle zone costiere con la formazione del piano di gestione integrata della zone costiere (GIZC)</i></li> <li>⊙ <i>Attuazione della direttiva regionale in ottemperanza alla direttiva alluvione 2007/60/ce del 23 ottobre 2007 in materia di difesa dalle alluvioni.</i></li> <li>⊙ <i>Analisi di dettaglio e l'assunzione di misure di prevenzione nella pianificazione territoriale</i></li> <li>⊙ <i>Adozione di norme e standard per la prevenzione attraverso il qtrp, i ptcp ed i psc/a</i></li> <li>⊙ <i>Apposizione di vincoli</i></li> <li>⊙ <i>Formazione continua di quadri conoscitivi</i></li> <li>⊙ <i>Sviluppo della ricerca applicata</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>POR e PAR FAS 2007-2013</i></li> <li>⊙ <i>Asse III – Ambiente, Obiettivo Specifico 3.2: Prevenire e mitigare i rischi da frana, esondazione, erosione costiera e rischio sismico</i></li> <li>⊙ <i>Obiettivo Operativo 3.2.2: Mitigare il rischio da frana, esondazione ed erosione costiera e di sisma.</i></li> <li>⊙ <i>Linee di azione 3.2.2.1 e 3.2.2.4</i></li> <li>⊙ <i>Obiettivo Operativo 3.2.3: Potenziare il sistema regionale di previsione e prevenzione dei rischi e migliorare la capacità di gestione delle emergenze.</i></li> <li>⊙ <i>Linee di azione: 3.2.3.1 e 3.2.3.2</i></li> <li>⊙ <i>Produzione di norme e di piani</i></li> <li>⊙ <i>Gestione di piani di interventi strutturali di mitigazione</i></li> </ul>



<b>PROGRAMMA STRATEGICO - Calabria in Sicurezza</b>		
<b>AZIONE STRATEGICA - Mitigazione del rischio sismico</b>		
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>		
Il QTRP si pone quale obiettivo fondamentale di tale <i>Azione strategica</i> quello di tutelare l'incolumità dei cittadini, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, attraverso attività di prevenzione e mitigazione dei rischi		
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	<b>INTERVENTI</b>	<b>ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Individuare e mettere in sicurezza le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili regionali</li> <li>⊙ Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale, funzionali alla costruzione della Carta del rischio sismico del territorio regionale attraverso cui, la Regione, potrà definire una classificazione delle aree del territorio regionale in base ai livelli di rischio sismico</li> <li>⊙ Orientare l'azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico attraverso la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM)</li> <li>⊙ Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico attraverso individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM)</li> <li>⊙ Informare la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Redazione della Carta del Rischio Sismico Regionale. Si tratta di un progetto specifico che coinvolge la regione e le province</li> <li>⊙ Attuazione del Programma Operativo Strategico attraverso cui la regione indica gli elementi (edifici e servizi strategici, infrastrutture viarie di collegamento regionale ecc..) del territorio regionale la cui messa in sicurezza è di sua competenza</li> <li>⊙ Realizzazione del Manuale per gli interventi di messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima, la cui sussistenza all'indomani di un evento sismico garantisce la sopravvivenza del centro urbano</li> <li>⊙ Realizzazione di sussidi didattici tematici per l'informazione dei cittadini</li> <li>⊙ Formazione continua degli operatori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ POR e PAR FAS 2007-2013</li> <li>⊙ Asse III – Ambiente, Obiettivo Specifico 3.2: Prevenire e mitigare i rischi da frana, esondazione, erosione costiera e rischio sismico</li> <li>⊙ Obiettivo Operativo 3.2.2: Mitigare il rischio da frana, esondazione ed erosione costiera e di sisma.</li> <li>⊙ Linee di azione 3.2.2.1 e 3.2.2.4</li> <li>⊙ Obiettivo Operativo 3.2.3: Potenziare il sistema regionale di previsione e prevenzione dei rischi e migliorare la capacità di gestione delle emergenze.</li> <li>⊙ Linee di azione: 3.2.3.1 e 3.2.3.2</li> <li>⊙ L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3907 del 13/11/2010 (OPCM) disciplina i contributi per gli interventi di prevenzione del rischio sismico previsti dall'Art. 11 della Legge n. 77 del 24/06/2009:</li> <li>⊙ Interventi di prevenzione del rischio sismico – Finanziamenti per indagini di Microzonazione Sismica 2010/2016</li> </ul>



Progetto Strategico: LA RETE POLIVALENTE		
FINALITA'	AZIONI	PROGETTI
<b>RETE ECOLOGICA</b>		
<p>⊙ <i>individuare le direttrici principali regionali su cui fondare la Rete Ecologica tra le aree protette</i>: crinali principali che conservano ancora intatti i caratteri di naturalità seguendo, per la maggior parte dei casi, la direttrice segnata dal "Percorso Italia". La Rete Ecologica Regionale (RER) individuata andrà a connettersi al sistema della Rete Ecologica Nazionale (REN) a livello nazionale e alla Rete Ecologico-ambientale paneuropea a livello internazionale (Rete Natura 2000);</p> <p>⊙ <i>individuare</i>, avvalendosi delle indicazioni fornite dal PSR 2007-2013 e dal PIS RER, <i>i principali corsi d'acqua (blue ways) e gli habitat sia naturali che seminaturali (green ways)</i> ad elevata biodiversità quali direttrici privilegiate di connessione ecologico-ambientale trasversale, recuperando ai fini della fruizione turistica mare-monte ecosostenibile i percorsi storici ad essi connessi. Tale rete rappresenterà la base strutturale su cui le Province dovranno appoggiare la Rete Ecologico-ambientale Provinciale (REP) in sede di costruzione dei PTCP, la quale detterà ai PSC le direttrici principali per l'individuazione della Rete Ecologico-ambientale a livello Locale (REL);</p> <p>⊙ <i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL;</p> <p>⊙ <i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco</i> con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori;</p> <p>⊙ <i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali</i> individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC);</p> <p>⊙ <i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati</i> al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi;</p> <p>⊙ <i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione</i> multilivello.</p>	<p>⊙ <i>Corridoi ecologici longitudinali fra le aree parco</i>. Per la realizzazione, la gestione e la fruizione dei corridoi si prevede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperare i tracciati storici presenti all'interno dei corridoi, connettendoli con le restanti parti del territorio e con la sentieristica delle aree parco;</li> <li>- Individuare sistemi di <i>mobilità lenta</i> per la fruizione della rete delle aree protette della Calabria;</li> <li>- Individuare le fasce di protezione (<i>buffer zone</i>) intorno ai corridoi;</li> <li>- Individuare le aree da sottoporre a restauro ambientale (<i>restoration areas</i>);</li> <li>- Predisporre adeguate aree di ristoro per garantire sia la continuità biotica tra gli ecosistemi (<i>stepping stones</i>) che adibite alla fruizione eco-compatibile del territorio da parte dell'uomo;</li> <li>- Recuperare e valorizzare i beni architettonici e storici interni ai corridoi, anche attraverso la realizzazione di strutture finalizzate alla <i>ricettività diffusa</i> a fini turistici;</li> <li>- Prevedere misure di salvaguardia ambientale per la mitigazione degli impatti derivanti dalla presenza di manufatti antropici all'interno di queste aree (opere infrastrutturali da sottoporre a VIA, limitazione del consumo di suolo, ecc.).</li> </ul> <p>⊙ <i>Corridoi di connessione ecologica trasversali: le green ways e la valorizzazione degli habitat naturali e semi-naturali</i>; Per la realizzazione, la gestione e la fruizione dei corridoi sopraelencati si prevede di realizzare gli interventi sopra indicati per i <i>Corridoi di ecologici longitudinali fra le aree parco</i>.</p> <p>⊙ <i>Creare le blue ways e valorizzare le vie d'acqua regionali</i>. Per le <i>blue ways</i> si prevedono le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opere di rinaturazione o, laddove non fosse possibile, interventi di rinaturalizzazione dell'idrosistema, con particolare riguardo alle foci;</li> <li>- Interventi di rinaturalizzazione del sistema ecotonale ripariale;</li> <li>- Riduzione a monte degli scarichi urbani, agricoli e industriali nei corsi d'acqua;</li> <li>- Riduzione del prelievo indiscriminato di acqua;</li> <li>- Mitigazione della pressione antropica degli insediamenti in prossimità del sistema ecotonale ripariale, attraverso la predisposizione di fasce di protezione (<i>buffer zone</i>)</li> <li>- Recupero dei percorsi storici di collegamento mare-monte, anche attraverso la realizzazione di idonei sistemi di mobilità lenta;</li> <li>- Recupero e valorizzazione di beni architettonici e storici interni alle <i>blue ways</i>, finalizzati al turismo sostenibile.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Centri produttivi e commerciali</i></li> <li>2. <i>Parchi d'impresa regionali</i></li> <li>3. <i>Luoghi della sicurezza</i></li> <li>4. <i>Parchi territoriali paesaggistici</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Parchi agricoli multifunzionali</i></li> <li>• <i>Parchi naturali costieri</i></li> <li>• <i>Parchi agroambientali costieri e fluviali</i></li> </ul> </li> <li>5. <i>Spazi dell'intesa città-campagna</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ambiti di rigenerazione</i></li> <li>• <i>Corone verdi</i></li> <li>• <i>Foreste urbane</i></li> </ul> </li> <li>6. <i>Paese Albergo</i></li> <li>7. <i>Ospitalità diffusa</i></li> <li>8. <i>Parchi Museo della Calabria</i></li> <li>9. <i>Parchi Archeologici della Calabria</i></li> <li>10. <i>Porte di accesso principali al territorio regionale</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Svincoli autostradali</i></li> <li>• <i>Nodi portuali principali</i></li> <li>• <i>Nodi aeroportuali</i></li> <li>• <i>Stazioni ferroviarie principali</i></li> </ul> </li> <li>11. <i>Porte di accesso ai contesti locali</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Svincoli stradali principali</i></li> <li>• <i>Stazioni ferroviarie principali del SFMR (Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale)</i></li> <li>• <i>Porti e approdi turistici</i></li> </ul> </li> <li>12. <i>Percorsi e itinerari per la fruizione del territorio regionale dei contesti locali</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Itinerario ciclabile regionale</i></li> <li>• <i>Sentieristica regionale</i></li> <li>• <i>Metropolitana regionale del mare</i></li> <li>• <i>Strade-paesaggio</i></li> </ul> </li> </ol>
<b>RETE STORICO-CULTURALE</b>		
<p>⊙ <i>valorizzare il patrimonio storico-culturale</i>, attraverso il recupero di complessi di beni e luoghi di rilevante interesse, la loro organizzazione in rete, per la fruizione e le attività culturali ad essi legate;</p> <p>⊙ <i>strutturare sistemi culturali ed interpretativi della cultura e dell'identità dei luoghi</i>, rivolto innanzitutto a legare il recupero del patrimonio storico con le valenze paesistiche del territorio quale prodotto di un processo di acculturazione storica avvenuta nei secoli e che mantiene un forte valore identitario nelle culture locali, con particolare riferimento alle sue interrelazioni con l'ambiente naturale;</p>	<p>⊙ <i>Creazione di un sistema regionale di Parchi-Museo del Territorio e del Paesaggio</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Parco museo della Cultura dei Greci di Calabria</li> <li>- Il Parco museo del Paesaggio Culturale della Costa Viola</li> <li>- Il Parco museo della Locride bizantino-normanna</li> <li>- Il Parco museo della cultura Arbëreshë</li> <li>- Il Parco museo della cultura rupestre del bacino del Lipuda</li> </ul> <p>⊙ <i>La creazione della Rete dei Parchi Archeologici della Calabria (in particolare il Parco Archeologico della Magna Grecia)</i></p>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>creare una rete dei soggetti, sia pubblici che privati</b> (proprietari, gestori o operatori del settore culturale), che si accordano per gestire in modo integrato e permanente, le attività di rete, la valorizzazione congiunta del patrimonio culturale e naturale;</li> <li>● <b>sviluppare attività educative, formative e di ricerca, ma anche socio-economiche</b> in campo culturale, formativo, dell'innovazione tecnologica e ambientale, delle produzioni di qualità.</li> <li>● <b>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici</b> per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Riqualificazione dei percorsi storici della Calabria</b></li> <li>● <b>Strutturazione di itinerari interpretativi</b> quali: <i>il sistema "Bizantino"; i sistemi dei centri storici di mezza costa e il sistema dei centri delle aree interne; il sistema dei beni religiosi; il sistema delle torri costiere e dei sistemi difensivi, il sistema dei beni legati alle acque (mulini canali); il sistema dei paesaggi rurali, dei giardini e degli agrumeti; il sistema dei beni rurali e delle aree agricole a loro collegati; il sistema dell'archeologia industriale; i sistemi termali; i nuclei abbandonati dopo gli eventi calamitosi; il sistema dei geositi o delle singolarità geologiche o emergenze oromorfologiche e dei punti di osservazione e/o monitoraggio delle trasformazioni del paesaggio-territorio.</i> Per tali itinerari si prevede di attivare interventi diretti a:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovere la cooperazione tra le attività e i soggetti coinvolgibili per la loro valorizzazione in rete (attività di documentazione, ricerca e informazione, buone pratiche, recupero pratiche agricole in abbandono, attività per l'accoglienza dei visitatori e per la commercializzazione dei prodotti locali);</li> <li>- recuperare i beni stessi, ma soprattutto a riconoscere e valorizzare le relazioni simboliche e culturali che li legano alla storia del territorio;</li> <li>- individuare i siti da valorizzare, definendo interventi che ne migliorino la fruizione sociale e la leggibilità a scala territoriale;</li> <li>- definire un programma di attività per la loro gestione in rete, per la promozione, per le attività di ricerca e formazione.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>LA RETE FRUITIVA-PERCETTIVA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>sviluppare un sistema di valorizzazione e rigenerazione</b> del patrimonio paesaggistico regionale, attraverso la rigenerazione dei luoghi con una forte valenza identitaria e ambientale;</li> <li>● <b>creare un sistema di monitoraggio</b> dei luoghi e delle evoluzioni definendo una rete di punti panoramici che ricoprono l'intera regione attraverso anche l'uso di nuove tecnologie;</li> <li>● <b>incentivare una consapevole fruizione del paesaggio</b> come momento della conoscenza presa di coscienza dei propri luoghi;</li> <li>● <b>attuare una divulgazione della cultura del paesaggio</b> come momento di risorsa non solo culturale ma anche economica della regione</li> <li>● <b>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici</b> per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente;</li> <li>● <b>sviluppare un sistema di attività di formazione e di ricerca, economiche e sociali</b> nel campo della tematica paesaggio per la manutenzione dei luoghi intercettati dalla rete per avere un mantenimento sostenibile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Inviduazione e messa in valore (anche attraverso politiche ed azioni di "rigenerazione e riqualificazione dei luoghi della percezione")</b> dei seguenti elementi/tematiche:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- i punti di osservazione,</li> <li>- i percorsi-strade a valenza percettiva e panoramica</li> <li>- i percorsi culturali, religiosi, della memoria, le vie dei mulini ecc</li> <li>- i geositi</li> <li>- i limiti e le relazioni visive tra insediamento e contesto</li> <li>- le aree rurali di specifico interesse paesaggistico</li> <li>- le invarianti strutturali e identitarie</li> </ul> </li> </ul>	
<b>LA RETE DELLA MOBILITA'</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>strutturare un sistema di "porte di accesso" al territorio regionale ed ai contesti locali.</b> Tali nodi potranno assumere, in molti casi, anche la funzione di "punti di partenza" di itinerari e percorsi per la fruizione turistica del patrimonio naturalistico-ambientale e storico-culturale regionale (Parchi e riserve naturali, Centri storici, emergenze monumentali, aree termali, ecc.);</li> <li>● <b>migliorare l'accessibilità ai nodi ed agli ambiti della Rete Polivalente</b>, attraverso l'adeguamento delle connessioni tra i nodi principali della rete di mobilità regionale (svincoli, aeroporti, porti, stazioni ferroviarie, ecc.) e i "luoghi" della <i>Rete ecologica regionale, della Rete storico-culturale e della Rete percettiva</i>;</li> <li>● <b>strutturare un sistema di percorsi per "la mobilità lenta"</b> attraverso il recupero e la riqualificazione di sentieri escursionistici, di tratte ferroviarie dismesse (e non più riattivabili), di strade rurali minori e percorsi storici, la realizzazione di piste ciclabili, ippovie ed itinerari di lunga percorrenza, da integrare con gli ambiti della Rete Polivalente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Creare/strutturare i seguenti elementi della Rete:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nodi principali della rete polivalente (o "porte di accesso principali al territorio regionale"):</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Svincoli autostradali</li> <li>b) Nodi portuali principali</li> <li>c) Nodi aeroportuali</li> <li>d) Stazioni ferroviarie principali</li> </ol> </li> <li>- <b>Nodi secondari della rete polivalente (o "porte di accesso ai contesti locali")</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Svincoli stradali principali</li> <li>b) Stazioni ferroviarie principali del SFMR (Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale)</li> </ol> </li> </ul> </li> </ul>	



<p>e i principali nodi della mobilità regionale e locale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>implementare un sistema di servizi per la mobilità destinati alla popolazione residente e per la fruizione dell’offerta turistica ;</i></li> <li>⊙ <i>promuovere itinerari per la fruizione degli ambiti della Rete Polivalente</i> (a fini educativi, formativi, ricreativi, culturali, ecc. );</li> <li>⊙ <i>favorire la creazione/rafforzamento di reti di relazioni e di cooperazione fra i diversi soggetti presenti sul territorio</i>, al fine di individuare, promuovere ed attuare azioni integrate per lo sviluppo dei contesti territoriali interessati e la gestione delle diverse componenti della rete.</li> </ul>	<p><i>c) Porti e approdi turistici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Rete regionale della mobilità lenta (o “percorsi e itinerari per la fruizione del territorio regionale dei contesti locali”)</i></li> <li><i>a) Itinerario ciclabile regionale</i></li> <li><i>b) Sentieristica regionale</i></li> <li><i>c) Metropolitana regionale del mare</i></li> <li><i>d) Strade-paesaggio</i></li> </ul>	
<p><b>LA RETE DELLA SICUREZZA</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ <i>Individuare e mettere in sicurezza</i> le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili al rischio sismico e idrogeologico</li> <li>⊙ <i>Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale</i>, funzionali alla costruzione della Carta del rischio sismico del territorio regionale attraverso cui, la Regione, potrà definire una classificazione delle aree del territorio regionale in base ai livelli di rischio sismico</li> <li>⊙ <i>Orientare l’azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM)</li> <li>⊙ <i>Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM)</li> <li>⊙ <i>Informare</i> la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi</li> </ul>	<p>Nell’ambito del Progetto della rete della sicurezza si prevede di :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>individuare e mettere in sicurezza le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili regionali</i>, ovvero: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a) centri storici di interesse regionale ed altri centri storici (abbandonati e non soggetti a dissesto;</i></li> <li><i>b) aree urbane il cui livello elevato di rischio sismico</i></li> <li><i>c) infrastrutture ed elementi puntuali di particolare rilevanza strategica</i></li> </ul> </li> <li>– <i>orientare le Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso indirizzi per la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM),</li> <li>– <i>indirizzare le amministrazioni comunali verso l’elaborazione di programmi operativi strategici di prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a) prescrizioni relative ai fattori “escludenti” e/o “limitanti” per la localizzazione delle aree di espansione e delle infrastrutture;</i></li> <li><i>b) indirizzi per la messa in sicurezza del patrimonio urbano-edilizio – individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM).</i></li> </ul> </li> </ul>	



Progetti Strategici di Territorio/Paesaggio

PROGETTI PARTECIPATI PER IL PAESAGGIO REGIONALE				
OBIETTIVO GENERALE	PROGETTI	OBIETTIVI	INTERVENTI	ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI
Intercettare e valorizzare le buone pratiche, in termini di miglioramento della qualità del paesaggio e del territorio, attraverso la messa a bando di cinque concorsi di idee legati alle cinque province calabresi in modo da rendere attive e partecipi le comunità nella tutela e valorizzazione del proprio paesaggio e del proprio ambiente di vita	<b>Il Paesaggio dello Stretto (Rc)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevedere un <b>intervento di rigenerazione urbana</b> lungo la direttrice dell'A3-SS106, tra l'Aeroporto di Reggio Calabria e Villa San Giovanni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Realizzazione di un parco-botanico urbano</b> di 33 km caratterizzato da una mobilità dolce, riconversione del tratto di autostrada in metropolitana leggera su gomma e rigenerazione delle fiumare comprese nel territorio (macro scala)</li> <li><b>Ridisegno dell'urbano</b>, degli spazi pubblici, dei luoghi del semi-urbano/semi-rurale (micro scala)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Concorso di idee</b></li> </ul>
	<b>Il Parco Lineare della statale 280: "Due Mari" per un solo Territorio (Cz)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Promuovere un progetto urbano-territoriale di larga scala</b> finalizzato allo sviluppo e alla riqualificazione urbanistica e paesaggistica del territorio dell'Istmo, compreso tra Catanzaro e Lamezia Terme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Creazione di un Parco lineare sulla statale 280</b>, infrastruttura nevralgica e collocata in un territorio di snodo, funzionale all'intera regione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Concorso di idee</b></li> </ul>
	<b>Il Parco Urbano di Pertusola: Rigenerazione e spazi pubblici tra L' ex Area industriale, l'area archeologica di Capo Colonna e il waterfront di Crotona (Kr)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporre un <b>nuovo equilibrio sostenibile e ambientale</b> rispetto all'attuale contrasto tra naturale, artificiale: luoghi della differenza, in cui memoria e contemporaneità, tracciano la possibilità di un progetto urbano e paesaggistico che dia una nuova centralità alla città di Crotona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Rigenerazione urbana e paesaggistica di un brano di città</b> con una forte connotazione storica e identitaria ma interessata da degrado ambientale dovuto alla presenza di scorie industriali dell'ex Pertusola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Concorso di idee</b></li> </ul>
	<b>Per una migliore relazione territoriale: Connessione Vibo Marina - Vibo Superiore. Accessibilità sostenibile e rigenerazione degli spazi pubblici (Vv)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Incentivare un sistema di mobilità integrata</b> che divenga il tramite per nuove relazioni tra monte e mare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Creazione di un sistema di mobilità dolce</b> che connetta l'intero territorio;</li> <li><b>Potenziamento del sistema di mobilità più specializzato sui trasporti pesanti che connetta il porto con l'autostrada;</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Concorso di idee</b></li> </ul>
	<b>L'area Metropolitana Cosentina, la via del Crati e la via del mare (Cs)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Incoraggiare la realizzazione di una mobilità polifunzionale</b> come elemento progettuale e legante paesaggistico di un sistema naturale e urbano unendo due realtà molto diverse e differenti sistemi ecologici per avvicinare il territorio interno alla costa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Creazione di un sistema di metropolitana leggera su linea ferrata</b> per potenziare e migliorare il collegamento tra Paola e Cosenza</li> <li><b>Creazione di un sistema di mobilità dolce</b> recuperando in parte il vecchio tracciato a cremagliera che univa Cosenza a Paola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Concorso di idee</b></li> </ul>



### 2.2.4 Tomo III – L’Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali, Azioni e Strategie per la Salvaguardia e la Valorizzazione del Paesaggio Calabrese

L’Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali, Azioni e Strategie per la Salvaguardia e la valorizzazione del Paesaggio Calabrese è redatto in coerenza con La Convenzione Europea del Paesaggio e con il “Codice Urbani”.

Il territorio calabrese viene preso in esame con un progressivo “affinamento” di scala: dalla macroscala costituita dalle componenti paesaggistico-territoriali (costa, collina-montagna, fiume), alla scala intermedia costituita dagli Aptr (16 Aptr), sino alla microscala in cui all’interno di ogni Aptr sono individuate le Unità Paesaggistiche Territoriali (39 Uptr) di ampiezza e caratteristiche tali da rendere la percezione di un sistema territoriale capace di attrarre, generare e valorizzare risorse di diversa natura.

L’Atlante degli Aptr - Azioni e Strategie per la Salvaguardia e la Valorizzazione del Paesaggio Calabrese si compone, quindi, di 16 capitoli monografici, relativi agli Aptr individuati nel territorio calabrese:

1. Aptr Tirreno Cosentino,
2. Aptr Vibonese,
3. Aptr Piana di Gioia Tauro,
4. Aptr Terre di Fata Morgana,
5. Aptr Greci di Calabria,
6. Aptr Locride,
7. Aptr Soveratese,
8. Aptr Crotonese,
9. Aptr Ionio Cosentino,
10. Aptr Pollino,
11. Aptr Valle del Crati,
12. Aptr Sila e Presila Cosentina,
13. Aptr Fascia Presilana,
14. Aptr Istmo Catanzarese,
15. Aptr Serre,
16. Aptr Aspromonte.

L’Atlante è inteso come uno strumento di conoscenza e contemporaneamente di progetto del nuovo QTRP, individua una parte di lettura e analisi e una parte progettuale-normativa, in cui sono contestualizzati i programmi strategici e le disposizioni normative del QTRP.

Nella parte di conoscenza è possibile cogliere i caratteri identitari di ogni ambito regionale, che portano alle conseguenti scelte progettuali, attraverso la definizione delle Uptr e attraverso la descrizione dei seguenti caratteri e/o aspetti:

- l’evoluzione storica, il profilo identitario e senso del contesto; gli aspetti geomorfologici, ecologici e urbani;
- l’accessibilità e le reti della mobilità; i servizi, l’attività produttive, i detrattori, gli aspetti storico-culturali (nella fattispecie siti archeologici, siti di interesse storico, siti rupestri, monumenti bizantini, edilizia fortificata, religiosa, rurale e/o del lavoro) e
- le tutele ambientali e culturali (beni tutelati ai sensi delle L. 1089/39 e 1497/39).

L’identificazione dei caratteri identitari salienti per ogni Aptr, porta alla definizione delle invarianti di paesaggio e delle dinamiche progettuali di valorizzazione, tutela e salvaguardia previste nei contesti analizzati, con la relativa indicazione normativa.

L’Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali, allo stato attuale, è oggetto di implementazione – in seno al Tavolo di Copianificazione avviato in collaborazione con il Ministero per i Beni e le Attività culturali, la Direzione Regionale per i Beni Paesaggistici, le Soprintendenze dei Beni Archeologici, Architettonici e Paesaggistici delle varie province calabresi e della regione, – per normare le aree sottoposte a tutela con appositi Decreti Ministeriali, elaborare i contributi emersi dai 39 Forum di Partecipazione promossi dal Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio nelle 39 Uptr, e in generale rispondere ai dettami previsti agli artt.135 e 143 del D.Lgs.42/04 e s. m. e i..

Questo percorso, porterà alla definizione concertata e partecipata del costruendo Piano Paesaggistico regionale, per come indicato dall’art.38 delle Disposizioni Normative .

### 2.2.5 Tomo IV – Disposizioni normative

Le Disposizioni Normative del QTRP propongono un quadro di indirizzo per la gestione del territorio da attuare attraverso vari step: Disposizioni generali, Stato delle conoscenze, Attuazione dei programmi strategici, Governo del territorio.

Il QTRP inoltre ha inteso introdurre alcune disposizioni innovative e sperimentali come l’ “Intesa per la manutenzione del territorio” e nell’ambito dei temi inerenti la “Rigenerazione urbana”, ed ancora alcune specificazioni sugli istituti della Legge Reg. 19/02 che, unitariamente alle tutele e salvaguardie, dovranno dare un nuovo impulso di sviluppo sostenibile alla Calabria. Tali disposizioni normative troveranno una specifica applicazione in ambito paesaggistico all’interno dell’implementazione degli Atlanti degli “Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali (Aptr)”.

### 2.3 Rapporto con altri piani e programmi

Attraverso il QTRP si intende raggiungere gli obiettivi comunitari di sviluppo competitivo, coeso e sostenibile del territorio regionale. A tale fine , nella procedura di redazione del piano si è messo in atto un percorso orientato per mettere a sistema le strategie di governo del territorio alle diverse scale, da quella regionale a quelle locali, considerata anche la particolare situazione regionale nella quale, con l’entrata in vigore delle Linee Guida della Pianificazione regionale (DCR 106/2006) tutti gli enti ai vari livelli, Regione, Province, Comuni, hanno avviato, in contemporanea, le procedure di redazione degli strumenti di pianificazione urbanistico-territoriale in attuazione della L.R. 19/02 (Quadro Territoriale Regionale – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – Piano Strutturale Comunale).

Il QTRP mira soprattutto a perseguire le seguenti finalità:

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



### **Rapporto con la pianificazione provinciale**

Il QTRP rappresenta l'esito delle occasioni di lavoro congiunto che hanno portato la Regione a maturare le proposte contenute nella visione strategica del piano. In particolare si è tenuto conto del confronto con tutte le Province, i Comuni, gli Ente Parco ecc. – tenutisi da giugno 2010 a dicembre 2011 – e sono state raccolte le istanze degli Enti Locali, durante le numerose audizioni presso il Dipartimento o direttamente durante i seminari di aggiornamento, impegnati alla redazione dei nuovi strumenti. Esse vertevano prevalentemente ai necessari chiarimenti delle procedure di approvazione dei medesimi strumenti urbanistici oltre che di merito in ordine all'interpretazione di alcuni concetti fondanti della medesima legge e che hanno trovato massima attenzione nella redazione del QTRP.

Gli incontri bilaterali con le Province hanno prodotto importanti convergenze sia sul fronte del *quadro conoscitivo* che della *visione strategica* e della individuazione dei Programmi Strategici, gli APTR e le UPTR, in armonia con le previsioni della pianificazione d'area vasta. In particolare i diversi incontri hanno permesso dapprima di delineare la *visione strategica regionale* tenendo conto delle specificità e delle potenzialità dei singoli territori provinciali, delle loro proiezioni e dello stato di avanzamento della redazione dei PTCP, e una *prima ipotesi dei programmi chiave dello sviluppo strategico*, per ciascuna provincia.

### **Rapporto con la pianificazione di settore**

#### Settore Difesa del suolo

Vi è un rapporto sostanziale tra QTRP e piano sovraordinato del PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) che rappresenta lo strumento giuridico della Regione Calabria in attuazione del disposto della Legge 183/1986 e delle Leggi Regionali n 35 e 36 del 1996.

Il QTRP in riferimento alle tematiche del PAI (aggiornate al 2011) e alla cartografia annessa, fornisce un ulteriore approfondimento rispetto alle seguenti tematiche:

- cartografia tematica della franosità estesa a gran parte del territorio anche al di fuori delle aree urbanizzate;
- carta dell'erosione/ripascimento delle spiagge a scala di dettaglio(1:5.000);
- carta delle aree percorse dal fuoco aggiornata al (2010);

Inoltre fornisce una utile base cartografica da cui poter partire per una attenta valutazione della pericolosità e del rischio del territorio nelle varie sottocomponenti ambientali (dissesti idrogeologici, erosione costiera, incendi).

Il QTRP delinea le strategie della prevenzione attraverso gli strumenti della pianificazione dettando specifiche norme ed obbligando i Comuni al rispetto delle metodiche di cui all'Allegato 1.

#### Settore Trasporti

Le strategie di riassetto e sviluppo del sistema dei trasporti calabrese sono state definite dal QTRP anche sulla base degli orientamenti dettati a scala nazionale e regionale dagli strumenti di pianificazione di settore, ed in particolare:

- dal *Piano Regionale dei Trasporti (PRT)* del 1997;
- dal *Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL)* del 2001 (Decreto del Presidente della Repubblica del 14 marzo 2001);

- dall'*Aggiornamento ed adeguamento del Piano Regionale dei Trasporti* (adottato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 483 del 30 giugno 2003).

Gli strumenti di pianificazione sopra richiamati sono orientati, in generale, allo sviluppo di un sistema di trasporto sostenibile, in grado di coniugare la qualità dei servizi offerti con l'uso razionale delle risorse economiche, territoriali ed ambientali. In particolare, gli obiettivi specifici perseguiti dalla pianificazione di settore sono esplicitati in maniera dettagliata nel documento di Aggiornamento ed adeguamento del PRT Calabria, secondo il quale occorre:

- garantire elevati livelli di accessibilità per le persone e le merci all'intero territorio calabrese, anche se con livello di servizio differenziati in relazione alla rilevanza sociale delle diverse zone;
- rendere minimo il costo generalizzato della mobilità, considerando non solo i costi di gestione del trasporto privato e pubblico, ma anche i costi a carico dell'utenza in termini di tempo impiegato per gli spostamenti, di incidentalità, di livelli di comfort;
- accrescere il grado di fruibilità del sistema dei trasporti per tutti gli strati sociali della popolazione, con particolare riferimento alle categorie svantaggiate, agli anziani e alle persone con ridotte capacità motorie;
- perseguire un modello sistemico multimodale caratterizzato da elevata affidabilità e bassa vulnerabilità, considerata la necessità di raggiungere un maggior grado di protezione territoriale in conseguenza del rischio elevato di eventi calamitosi presente in Calabria;
- qualificare i nodi di interscambio passeggeri e merci, con particolare riferimento per i nodi portuali ed aeroportuali principali;
- accrescere e potenziare il sistema della logistica e del trasporto merci;
- aumentare la sicurezza degli utenti, abbassando i tassi di incidentalità sulle reti;
- perseguire la "sostenibilità ambientale" attraverso azioni differenziate: salvaguardando l'ambiente; riducendo gli attuali livelli di inquinamento chimico ed acustico dell'atmosfera soprattutto nelle aree urbane, in applicazione delle determinazioni della conferenza di Kyoto; e scegliendo modalità e combinazioni modali in grado di ridurre la produzione di inquinanti;
- proteggere e valorizzare il paesaggio e il patrimonio archeologico, storico ed architettonico della Calabria, valutando e attenuando i danni prodotti dagli interventi trasportistici in termini di consumo di spazi e di intrusione visiva e scegliendo sistemi di trasporto poco invasivi;
- armonizzare le previsioni del settore trasportistico con quelle espresse negli strumenti di programmazione dello sviluppo economico e sociale e di pianificazione territoriale e urbanistica;
- promuovere azioni capaci di valorizzare il ruolo della Regione nel contesto euro-mediterraneo.

I suddetti obiettivi risultano pienamente coerenti con quelli definiti dal QTRP che prefigura a scala regionale lo sviluppo di un sistema di trasporto sostenibile per le persone e le merci, qualificato dal primato del trasporto ferroviario (e più in generale delle modalità di trasporto collettivo) e dall'integrazione funzionale tra le diverse reti di trasporto. In una logica di mobilità sostenibile, ispirata al principio dell'uso efficiente del territorio e delle risorse naturali, paesaggistiche, storico-culturali in esso presenti, il QTRP promuove inoltre lo sviluppo di una rete di mobilità lenta, ovvero di una rete di percorsi dedicati ad una circolazione non motorizzata (pedoni, ciclisti, escursionisti a cavallo), preferibilmente integrati con sistemi di trasporto collettivo a basso impatto ambientale.





### Settore Energia

In Calabria, le strategie di sviluppo del sistema energetico regionale fanno riferimento, essenzialmente, al *Piano energetico ambientale regionale (PEAR)*<sup>7</sup>, approvato con Delibera del Consiglio Regionale 14 febbraio 2005, n. 315, ed alle recenti innovazioni introdotte a livello strategico e normativo dalla Commissione Europea e dal Governo nazionale.

Nello specifico, la pianificazione energetica regionale intende contribuire al conseguimento di alcuni obiettivi prioritari di sviluppo socio-economico locale, che devono tenere conto anche di esigenze più generali di programmazione del territorio e delle linee strategiche di indirizzo nazionali e comunitarie in tema di pianificazione energetica, protezione dell'ambiente, sviluppo economico sostenibile, sviluppo occupazionale.

Per il raggiungimento di tali obiettivi le strategie regionali per lo sviluppo del settore energetico sono orientate:

- a incrementare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili mediante l'attivazione di filiere produttive connesse alla diversificazione delle fonti energetiche;
- al risparmio energetico e all'efficienza nell'utilizzazione delle fonti energetiche in funzione della loro utilizzazione finale;
- a incrementare la disponibilità di risorse energetiche per usi civili e produttivi e l'affidabilità dei servizi di distribuzione;
- a sviluppare strategie di controllo ed architetture per sistemi distribuiti di produzione dell'energia a larga scala in presenza di fonti rinnovabili.

Anche il QTRP conferma l'assoluta rilevanza strategica dello sviluppo di infrastrutture per la produzione di energia, elettrica e termica, basate su fonti rinnovabili, sia attraverso interventi sugli impianti esistenti e tecnologicamente obsoleti (in particolare, impianti idroelettrici), sia attraverso la incentivazione della realizzazione di nuovi impianti.

Inoltre, il QTRP intende promuovere una migliore efficienza energetica del territorio e delle città, finalizzata in particolare all'abbattimento delle quote di emissione di CO<sub>2</sub> e altri gas climalternati e all'impiego di energie rinnovabili e sostenibili ambientalmente, anche attraverso l'individuazione dei bacini energetico-territoriali, nell'ambito dei quali si propone la formazione di bilanci energetici territoriali finalizzati al contenimento del consumo di risorse non riproducibili e alla progressiva autonomia dei cicli energetici locali.

Infine, per il raggiungimento di tali obiettivi il QTRP, in coerenza con le indicazioni del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), contribuisce alla verifica delle condizioni di compatibilità ambientale e territoriale e di sicurezza dei processi di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed uso dell'energia, promuovendo l'integrazione della componente energetica negli strumenti di pianificazione urbanistica e più genericamente nelle forme di governo del territorio.

### Rete ecologica

Con l'applicazione del POR Calabria 2000-2006 e del Complemento di Programmazione (CdP) *nell'Asse I – Risorse Naturali, Misura 1.10 – Rete Ecologica*, la Calabria è stata una delle due regioni capofila italiane (insieme

alla Sicilia) ad essersi dotata di uno strumento strategico di riferimento regionale connesso alla realizzazione della Rete Ecologica Regionale (RER): il *Progetto Integrato Strategico Rete Ecologica Regionale (PIS RER)*.

Coerentemente con quanto disposto dal PIS RER<sup>8</sup> e dalle Linee Guida della LR 19/2002, nonché dal POR Calabria FESR 2007-2013 e dal PSR FEASR 2007-2013, il QTRP, attraverso la costruzione della rete ecologico-ambientale multilivello intende «valorizzare e sviluppare tutti gli ambiti caratterizzati dalla presenza di valori naturali e culturali, al fine di tutelare i livelli di biodiversità esistenti e la qualità dell'ambiente nel suo complesso. L'obiettivo è quello di promuovere l'integrazione dei processi di sviluppo con le specificità ambientali delle aree interessate. L'intento è quello di creare un sistema interrelato di aree protette garantendo la continuità biotica e funzionale tra le aree parco e di queste con le aree trasversali collinari e litoranee seguendo il gradiente topografico montano-costiero.

In quest'ottica il QTRP associa alla rete ecologico-ambientale il valore di:

- *sistema interconnesso di habitat*, la cui funzione è la salvaguardia della biodiversità;
- *sistema di parchi e riserve*, inseriti in un contesto coordinato di infrastrutture e servizi;
- *sistema paesistico*, a supporto di fruizioni percettive e ricreative;
- *scenario ecosistemico polivalente*, a supporto dello sviluppo sostenibile dell'intero territorio.

In sostanza il QTRP vede nella realizzazione della rete ecologico-ambientale uno strumento di tutela:

- *passiva*, attraverso la *conservazione e la salvaguardia ambientale* di habitat e specie (animali e vegetali) di particolare interesse naturalistico e/o minacciate e la realizzazione di un sistema interconnesso di tali habitat di cui salvaguardare la biodiversità;
- *attiva*, attraverso la *fruizione e lo sviluppo sostenibile delle aree naturali protette e delle aree extra-urbane ad elevato pregio paesaggistico-ambientale*, creando un sistema interrelato di parchi (nazionali e regionali), di aree tutelate (SIC/ZPS, riserve biogenetiche, ecc.) e di aree storico-paesaggistiche e indirizzando interventi per la costruzione di infrastrutture e servizi eco-sostenibili sul territorio e il recupero di quelli preesistenti finalizzati al turismo.

In definitiva, il QTRP attraverso la realizzazione della rete ecologica intende non solo *garantire il flusso delle comunità animali e vegetali fra aree naturali protette, ma anche, in senso ecologicamente più ampio, fra i processi ecologici e le comunità umane che risiedono nell'intero sistema territoriale regionale*. In particolare, il progetto riguarda la messa in sistema, attraverso l'individuazione, il recupero, la rinaturazione di **corridoi di connessione ambientale** (sia principali che trasversali) delle aree ad elevato pregio naturalistico-ambientale e di quelle umane che conservano caratteri paesaggistici e storico-culturali intatti. Tali corridoi rappresentano delle vere e proprie infrastrutture naturalistico-ambientali che intercettano:

- i crinali principali e secondari della Calabria,
- i relativi percorsi storici (Sentiero Italia, sentieri e mulattiere all'interno dei territori)
- i corsi d'acqua principali ad elevata valenza naturalistica.

<sup>7</sup> Il PEAR è attualmente in fase di aggiornamento

<sup>8</sup> Il PIS RER è stato formalizzato nei suoi indirizzi attuativi con D.G.R. n.1000 del 4 novembre 2002, tramite il quale sono individuati le direttrici principali della RER e le componenti essenziali per la sua realizzazione ai diversi livelli di pianificazione.



In questo contesto la Regione intende promuovere, mediante adeguati strumenti di piano, il ruolo delle amministrazioni locali, dei cittadini, delle scuole, dell'Università, per la creazione di reti ecologiche locali e per una partecipazione attiva alla pianificazione ecologico-ambientale.

Le finalità principali del per la realizzazione della RER sono:

- individuare delle direttrici principali regionali su cui appoggiare la Rete ecologico-ambientale tra le aree protette: crinali principali che conservano ancora intatti i caratteri di naturalità seguendo, per la maggior parte dei casi, la direttrice segnata dal "Percorso Italia". La Rete Ecologica Regionale (RER) individuata andrà a connettersi al sistema della Rete Ecologica Nazionale (REN) a livello nazionale e alla Rete Ecologico-ambientale paneuropea a livello internazionale (Rete Natura 2000);
- individuare, avvalendosi delle indicazioni fornite dal PSR 2007-2013 e dal PIS RER, i principali corsi d'acqua (*blue ways*) e gli habitat sia naturali che seminaturali (*green ways*) ad elevata biodiversità quali direttrici privilegiate di connessione ecologico-ambientale trasversale, recuperando ai fini della fruizione turistica mare-monte ecosostenibile i percorsi storici ad essi connessi. Tale rete rappresenterà la base strutturale su cui le Province dovranno appoggiare la Rete Ecologico-ambientale Provinciale (REP) in sede di costruzione dei PTCP, la quale detterà ai PSC le direttrici principali per l'individuazione della Rete Ecologico-ambientale a livello Locale (REL);
- indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL;
- connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori;
- predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC/PSA);
- predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi;
- individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione.

#### **Rapporto con la programmazione economica-sociale**

Un metodo (in coerenza con la legge regionale c.1. art. 17) che il QTRP ha attuato è stata la *convergenza delle politiche* territoriali e quelle di programmazione dello sviluppo, con riferimento anche ai fondi comunitari nell'ambito del *Programma Operativo Regionale 2007-13*.

Non si tratta soltanto di territorializzare convenientemente le previsioni di sviluppo contenute nel POR regionale. La specificità delle dinamiche di trasformazione del territorio e delle potenzialità di sviluppo locali induce a rivedere il principio dell'allocazione territoriale degli investimenti pubblici in modo non deterministico (prima le scelte economiche, poi a seguire quelle territoriali), ma come interdipendenza di due approcci che devono integrarsi tra loro per garantire un elevato valore aggiunto alle risorse investite.

Da questo punto di vista un'innovazione sostanziale può provenire proprio dalla complementarità dell'economia e del territorio, cioè dalla convergenza delle previsioni della pianificazione territoriale e urbanistica con quelle della programmazione dei fondi comunitari. Questa nuova *economia delle interdipendenze* può aiutare notevolmente a ridurre i rischi di scelte decontestualizzate e con scarsa capacità di trascinamento dello sviluppo, com'è accaduto fin troppo spesso nella fase precedente di programmazione dei fondi 2000-06.

Il QTRP come il POR, si pongono l'obiettivo di valorizzare le risorse sul territorio e potenziare le infrastrutture, al fine di consolidare il ruolo di sistema portante regionale, ed inoltre:

- *Potenziare le infrastrutture e i servizi di trasporto a livello regionale e nelle aree urbane;*
- *Potenziare le infrastrutture e i servizi per migliorare la competitività e l'attrattività del territorio regionale;*
- *Potenziare i grandi attrattori turistici e culturali regionali;*
- *Migliorare la qualità della vita e dei servizi essenziali ai cittadini.*

Il QTRP è stato redatto in coerenza con il POR Calabria 2007-13, che a sua volta è stato definito in coerenza con le Linee Guida della Pianificazione regionale vigenti. In particolare nella Visione Strategica (Tomo II), che rappresenta un quadro di coerenza per la definizione degli assi strategici a cui riferire le politiche di intervento territoriali prioritarie sulla base del quale sono stati definiti i Programmi Strategici (Tomo II) e l'Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali (Aptr e Uptr), è stata fatta una specifica attività di valutazione di coerenza rispetto al POR Calabria 2007-2013 per ogni risorsa di riferimento di rilevanza strategica individuato: *montagna; costa; fiumi e fiutare; centri urbani; agricoltura; beni culturali; sistema produttivo; infrastrutture;*

Un ulteriore legame tra QTRP e programmazione dello sviluppo è data dal PSR (Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013), i due strumenti sono caratterizzati da una serie di relazioni. Queste ultime, formano una rete di rapporti, non solo a valenza biunivoca (valgono ossia le condizioni sia verso il QTRP a partire dagli Assi del PSR, che viceversa) ma tali valenze sono ulteriormente rafforzate dalla sussistenza di scambi interrelazionali, ossia il PSR agisce sul QTRP influenzandone non solo una ma spesso molteplici delle sue variabili, e viceversa il QTRP si manifesta nella medesima proposizione rispetto al PSR. Quindi è possibile individuare componenti e variabili esterne ed interne che si interrelazionano e si manifestano in modo estremamente dinamico. La condizione estremamente dinamica di tali relazioni, tra gli oggetti del QTR e quelli del PSR, spesso poi, è tale da descrivere condizioni e scenari futuribili piuttosto che presenti. Ciò comporta che invece di rappresentare obiettivi fattibili, gli oggetti vengono a volte correlati a "fattori condizionanti" i quali, essendo fortemente propedeutici, non sempre rendono realizzabili o realmente prevedibili le condizioni che le due sfere (QTRP e PSR) pongono alla base affinché si possano concretamente accadere.

In questo scenario che si alimenta vicendevolmente di ipotesi e fattori propedeutici condizionanti, si possono individuare come premessa sia i punti di forza che di debolezza del rapporto che si instaura tra appunto PSR e QTRP. Questa premessa, apparentemente articolata è stata volutamente sintetizzata perché vuole rappresentare ciò che attualmente le due entità mettono in gioco, ossia i piani e gli oggetti che entrambe hanno tenuto (o non tenuto) in considerazione allo stato attuale. Il QTRP si pone, nei confronti del PSR, come una regìa dalla quale il PSR stesso non può prescindere. Viceversa, l'architettura propositiva del PSR è (in parte o in tutto spereremmo) ciò che lo scenario del QTRP più globalmente prevederebbe si possa compiere in un contesto di forte dinamismo, sociale, economico, produttivo, politico, tecnico, ecc... I criteri di rapporto considerano pertanto anche ciò che non è contemplato nel QTRP.

Ciò premesso, il QTRP ha in quasi ogni sua parte, valutativa, relazionale e descrittiva, un rimando più o meno implicito, diretto, o più o meno esplicito, indiretto, al PSR. Nella Relazione Generale sia le componenti "del presente" di coerenza multilivello, che le certezze della tutela, così come schemi e sistemi territoriali, siano essi a tematica paesaggistica, che dello sviluppo o piuttosto delle reti, hanno tutti "in nuce" ciò che il PSR pone in termini fattuali ed attuativi, comprese le parti di monitoraggio finanziario. Ciò in cui, il QTRP, non trova



facilmente contatto relativamente al PSR è individuabile soprattutto nell'aspetto dei Concorsi d'idee, in alcune delle strategie urbane, nei distretti territoriali ed in ciò per il quale il PSR, per sua costituzione, non riesce a contemplare. Conseguentemente anche gli elaborati grafici di piano risentono positivamente di tali relazioni.

Ciò dove il QTRP introduce e rimarca la gestione meglio e forse più ampiamente rispetto al PSR è in relazione al controllo (ed ai sistemi di controllo) con i relativi meccanismi di rafforzamento sui P. fluviali, sottolineandone la valenza biogeochimica dei cicli da ricostruire in quanto fortemente compromessi se non irreversibilmente. In ambito rurale e agricolo vale ancora, in perfetta coerenza con il PSR, l'interesse del QTRP ad operare in merito alla riqualificazione ambientale ed insediativa, anche attraverso specifiche definizioni delle discipline di vincolo. Ciò detto, quindi, appare evidente come il QTRP consolidi la coerenza nei rapporti allocati al PSR.

Dove, d'altronde, il PSR si relaziona appieno al QTRP è nell'aspetto corrispondente allo sviluppo produttivo attraverso alcune importanti reiterazioni concettuali chiave. Intanto viene specificata la relazione del comparto agroalimentare con gli aspetti intimamente legati alla ruralità ed alla corretta gestione del territorio sotto l'aspetto del suolo, delle risorse idriche, delle zone vulnerabili ed in generale alla componente ambientale. Ulteriormente appare opportuno sottolineare come anche il Piano Energetico Regionale e la produzione di energia in campo agricolo debbano essere opportunamente rivisitati ed, in tal senso, il QTRP introduce aspetti di riflessione e criticità di rilevanza fondamentale per l'intero assetto regionale del territorio. L'intera analisi del PSR relativa alla economia rurale ed alla qualità della vita, viene concepita ed adsorbita dal QTRP. Probabilmente appare opportuno procedere ad una opportuna e quanto mai urgente rivisitazione delle priorità assunte nel PSR alla luce di quanto esposto dal QTRP, non tanto in termini di cosa sia aderente e opportuno attuare e promuovere rispetto agli orientamenti strategici della comunità europea e al piano strategico nazionale, quanto e soprattutto in funzione delle emergenze che coerentemente affiorano e si relazionano al PSR e provengono dalla lettura territoriale in questa chiave innovativa e se vogliamo "rivoluzionaria" per il territorio in esame. Ciò modificherebbe, e non di poco, anche le valutazioni ex-ante ed ex-post delle VAS PSR, ma soprattutto renderebbe pienamente coerente la visione strategica in ciascuna delle programmazioni di sviluppo regionale con una regia del QTRP pienamente operativa. Basti pensare a come vengono tradotte dagli assi I - II - III del PSR le condizioni di miglioramento delle competitività del settore agricolo enunciate dal QTRP, del miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale e della qualità della vita nelle zone rurali e della diversificazione dell'economia rurale attraverso attività non agricole (ma rurali) allo sostegno e allo sviluppo delle imprese ed all'incentivazione di attività turistiche e del patrimonio rurale anche reiteratamente affermata dalla nuova legge per l'agriturismo. Inoltre il PSR si relaziona fortemente al QTRP in merito al turn-over generazionale nel settore agricolo e rurale, settore che maggiormente deve essere controllato nelle sue distorsioni e nelle dinamiche a volte spesso dispersive e poco o nulla efficacemente valide, come anche nel settore dell'agricoltura effettivamente biologica, schiacciata come di fatto è attualmente, da un meccanismo che è essenzialmente burocratico e poco coerente con la realtà, o, come accade attualmente nell'ambito della gestione degli ambiti forestali. Tematiche queste che non potranno mai essere efficaci e coerenti in termini di risultati reali e ricadute credibili nel contesto territoriale e sociale della Calabria se non profondamente rivedute nelle loro manifestazioni e soprattutto nelle loro applicazioni di controllo e verifica dei risultati. In tal senso ancora parzialmente immuni da tali approcci distorsivi, appaiono le cd. Coltivazioni energetiche previste nel PSR e che rientrano in ciò che è stato enunciato dal QTRP, in particolare nelle biomasse forestali e nella lavorazione dei residui agricoli forestali ed agro-industriali. In alcune aree i comparti consolidati della produzione ligno-cellulosica o di quella zuccherino-amidacea dovranno essere aggiornate e ammodernate seguendo o meglio anticipando ciò che lo sviluppo mondiale nel frattempo ha segnalato come future fonti energetiche a basso impatto ambientale. Pertanto come previsto dal QTRP è necessaria una urgente opera di svecchiamento e snellimento degli investimenti in ambito energetico da fonti agricole e forestali, assumendo come prioritario il rispetto ambientale e paesaggistico del territorio. Acqua, aria e cambiamenti climatici, ma anche

suolo, biodiversità, paesaggio, popolazione e salute nonché rifiuti ed energia rappresentano e dovranno sempre più rappresentare sia per il PSR che per il QTRP le medesime variabili del sistema ambientale e territoriale regionale, ossia quegli "oggetti relazionali" dati dalle componenti e dai tematismi ambientali di riferimento, univocamente individuati sia dal PSR che dal QTRP. Ciò che il QTRP in tal senso rimarca e chiede al PSR è soprattutto una maggiore e significativamente differente metodologia nel controllo, nel monitoraggio, nella applicazione e nella verifica dei risultati in termini di miglioramento della qualità della vita e di effettivo apporto di valore aggiunto, nonché delle conclusioni alle quali esso perviene, in merito agli aspetti delle allocazioni finanziarie, al corretto ed efficace impatto procedurale, svincolato da logiche che non tengano in considerazione primariamente il miglioramento paesaggistico del territorio, specialmente in ambito di Comitato di Sorveglianza e dei relativi criteri di selezione delle misure scaturenti dagli assi PSR.

#### ***Rapporto con gli strumenti di pianificazione delle aree protette***

Il QTRP individua soprattutto nel capitolo dedicato ai Territori Sostenibili (cap.2.2 Tomo II) le maggiori relazioni con i Parchi. La richiesta che maggiormente riuscirebbe a porre in essere la fattibilità del QTRP stesso, è quella della urgente attuazione per tutti, di un Piano del Parco. Allo stato attuale sono due i Parchi che hanno adottato tale strumento (Aspromonte e Serre), con una eccezione riferita a quello della Sila dove in attesa vengono messe in atto cd. norme attuative che fungono da misura di salvaguardia non raggiungendo comunque la sistematicità regolamentare di un Piano vero e proprio. Va inoltre segnalata per quanto riguarda l'Area Marina Protetta di Isola Capo Rizzuto il vigente "regolamento di esecuzione ed organizzazione" che di fatto funziona alla stregua di un Piano del Parco.

Ciò premesso, vale la pena quindi accennare al rapporto QTRP-Parchi, il quale trova piena coerenza e riscontro, come già evidenziato, nell'adozione del relativo Piano. In realtà due sono gli strumenti attuativi e di programmazione che regolano il Piano genericamente detto e nascenti dalla L.394/91, e sono, il Piano socio economico e il Piano territoriale. Anche se il legislatore non lo ha chiaramente enunciato è evidente l'intento di far marciare insieme i due Piani per i seguenti motivi:

- a) un parco naturale è il luogo privilegiato dell'equilibrio, il più avanzato possibile, tra la frontiera dello sviluppo economico e sociale e quella della salvaguardia ambientale;
- b) non ci può essere pianificazione territoriale, e quindi zonizzazione con i suoi diversi gradi di libertà per le attività umane, che non tenga conto della situazione preesistente;
- c) non ha senso un piano di sviluppo economico di un "parco naturale" che non abbia dei limiti, dei vincoli che discendono da un attento esame delle valenze naturalistiche e del patrimonio ambientale.

A partire da questa impostazione il Piano socio-economico di un Parco nazionale deve fare i conti con due istanze fondamentali:

- 1) un quadro teorico di riferimento in merito alla visione dello "sviluppo", al rapporto sviluppo locale /mercato mondiale, alla qualificazione della "sostenibilità" economica e sociale;
- 2) un quadro statistico di riferimento che offra le coordinate della realtà socio-economica dell'area, per coglierne le specificità, per costruire dei percorsi di sviluppo duraturo.

In ciò, il QTRP si propone come lo strumento più idoneo alla realizzazione dei suddetti punti.

#### ***La coerenza del QTRP con la Legge Urbanistica Regionale e le Linee Guida della Pianificazione regionale***

Il QTRP recepisce ed amplia le Linee Guida e la L.R. 19/02, infatti, come previsto dalla LR.19/02, art.17, detta il quadro di coerenza per le trasformazioni del territorio e del paesaggio regionale, indirizzando ai fini del coordinamento la pianificazione degli enti locali. In questa prospettiva contribuisce positivamente



all'affermazione del principio di integrazione di tutte le discipline di piano applicate localmente allo stesso territorio e paesaggio, instaurando rapporti di complementarità con le previsioni del PTCP e del PSC. A questo scopo il QTRP assume il concetto di sussidiarietà ed integrazione, promuovendo la coerenza degli atti di pianificazione ai diversi livelli mediante il partenariato interistituzionale e la condivisione delle scelte più qualificanti per lo sviluppo sostenibile, coeso e competitivo del territorio calabrese.

In coerenza con L.R. 19/02, il QTRP intende:

1. assicurare un efficace ed efficiente sistema di programmazione e pianificazione territoriale orientato allo sviluppo sostenibile del territorio;
2. promuovere un uso appropriato delle risorse ambientali, naturali, territoriali e storico-culturali;
3. dettare norme sull'esercizio delle competenze esercitate ai diversi livelli istituzionali al fine di promuovere modalità di raccordo funzionale tra gli strumenti di pianificazione e valorizzazione del suolo;
4. favorire la cooperazione tra la Regione, le Province, i Comuni e le Comunità montane, e valorizzare la concertazione tra le forze economiche, sociali, culturali e professionali ed i soggetti interessati alla formazione degli strumenti di pianificazione;
5. garantire la semplificazione dei procedimenti amministrativi, assicurando la trasparenza dei processi decisionali e promuove la partecipazione dei cittadini alla formazione delle scelte che incidono sulla qualità dello sviluppo e sull'uso delle risorse ambientali;
6. tutelare le componenti strutturanti dell'assetto paesaggistico regionale, valorizzando i paesaggi di qualità ed i contesti paesaggistici connotanti.

Gli obiettivi generali della pianificazione urbanistica/territoriale previsti dalla L.R. 19/02, art. 3, come si evince dalla sintesi degli obiettivi del QTRP sopra esposta, sono stati assunti come obiettivi portanti su cui è stato redatto il QTR a valenza paesaggistica, ovvero:

- a. promuovere un ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
- b. assicurare che i processi di trasformazione preservino da alterazioni irreversibili i connotati materiali essenziali del territorio e delle sue singole componenti e ne mantengano i connotati culturali tramandati dalle vicende naturali e storiche;
- c. migliorare la qualità della vita e la salubrità degli insediamenti urbani;
- d. mitigare l'impatto degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali;
- e. promuovere la salvaguardia, la valorizzazione ed il miglioramento delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali del territorio, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente, finalizzati anche ad eliminare le situazioni di svantaggio territoriale;
- f. prevedere l'utilizzazione di nuovo territorio solo quando non sussistono alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti;
- g. tutelare il sistema paesaggistico, valorizzando le peculiarità regionali.

Dal QTRP, attuativo della L.R. 19/02, emerge l'obiettivo di fondo che indirizza le scelte della pianificazione nell'*assumere la pianificazione del paesaggio e del territorio calabrese come frame di una nuova forma di sviluppo ecosostenibile*, in grado di dimostrare concretamente la praticabilità e la convenienza di un diverso modello di sviluppo.

Sostanzialmente, non si tratta soltanto di *garantire la sopravvivenza dei valori paesaggistici* ereditati dal passato, ma anche di *contribuire ad indurre processi virtuosi di sviluppo che combinano iniziative centrali e azioni locali a carattere endogeno*, con ricadute significative sull'economia e sulla qualità di vita della popolazione.

Le Linee Guida, nel dettato della L.R. 19/02, sono state uno strumento transitorio, necessario per consentire "la piena attuazione in fase di primo impianto della legge urbanistica regionale". Si è trattato di uno strumento la cui finalità è propria degli atti di pianificazione, indicando a tal fine strategie, direttive e contenuti di indirizzo.

Il QTRP assumendo pienamente le Linee Guida ed ampliandole con maggiore funzione programmatica, è costituzionalmente coerente ad esse.

Il QTRP costituisce infatti, definizione ed esito pianificatorio delle stesse Linee Guida.

La valenza paesaggistica dello stesso QTRP con il completamento ed il dettaglio dei Piani Paesaggistici d' Ambito, per come specificato dall'art. 38 delle disposizioni normative, costituisce l'esito normativo di questo processo. Al PTCP derivano compiti di dettaglio provinciale del grande disegno di ristrutturazione e di riequilibrio del patrimonio regionale. Inoltre, vi è la necessità di individuare i diversi sistemi locali costituenti il territorio provinciale per coglierne le vocazioni allo sviluppo ed organizzare e coordinare le relative strategie.



### 3. INQUADRAMENTO DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Le strategie internazionali per garantire le condizioni di sostenibilità ambientale dello sviluppo e della relativa pianificazione e programmazione rivestono un elevato grado di priorità della politica urbanistica e paesaggistica europea e regionale.

Nell'ambito della redazione del QTRP, i temi relativi alla conoscenza del contesto ambientale sono trattati in maniera organica al fine di orientare le scelte della pianificazione territoriale e paesaggistica e garantire un corretto e razionale utilizzo e sviluppo del territorio, unitamente alla salvaguardia e alla tutela dell'ambiente. Per la particolare tipologia di piano di indirizzo alla pianificazione, di organizzazione del territorio e di valenza paesaggistica, il QTRP, già per il dettato normativo e pianificatorio di riferimento (LR. 19/02 – Dlgs 42/04), integra specifiche tematiche ambientali oggetto di approfondimento dal punto di vista conoscitivo, di indirizzo e prescrittivo con riferimento in particolare al *Paesaggio* come definito dalla Convenzione Europea e normato dal Codice Urbani (Dlgs 42/04) cui attiene anche il patrimonio culturale e ambientale e al *Suolo*.

#### 3.1 Componenti ambientali e fattori di interrelazione

Le strategie internazionali e nazionali per garantire le condizioni di sostenibilità ambientale del governo del territorio, della relativa pianificazione e programmazione, rivestono un elevato grado di priorità della politica urbanistica e paesaggistica regionale. È noto il dibattito che, soprattutto negli ultimi anni, ha riguardato le relazioni tra ambiente/sviluppo/economia, la salvaguardia delle risorse naturali non rinnovabili e le modalità per ispirare le politiche territoriali alla sostenibilità. Al rinnovato interesse dell'opinione pubblica fanno riscontro azioni iniziative in campo internazionale quali i vari Protocolli stipulati sotto l'egida delle Nazioni Unite, le Direttive Comunitarie in materia ambientale e di sostenibilità, nonché le leggi ed i programmi di azione dello Stato Italiano. La Regione Calabria assume programmaticamente il paradigma della sostenibilità attraverso le scelte politico-programmatiche della Giunta Regionale e con concreti atti normativi e di programmazione. Si citano al riguardo le recenti normative nei campi dell'edilizia sostenibile, delle acque, della sismicità, delle attività estrattive e della casa e per la revisione e l'aggiornamento del PAI, per la redazione del Piano di Tutela della qualità dell'aria, per la prevenzione degli incendi boschivi, per la Condizionalità in agricoltura.

La definizione del contesto ambientale entro il quale vanno inquadrare le azioni e le norme del QTRP è operazione complessa che, pur facendo specifico riferimento al dettato normativo (LR. 19/02 – Dlgs 42/04 – Linee Guida della Pianificazione regionale, Codice Urbani - Dlgs 42/04 e ss.mm.ii.), necessita della:

- Definizione delle tematiche di riferimento ai fini della sostenibilità;
- Elaborazione di dati accurati, aggiornati temporalmente e certificati o comunque resi pubblici dai soggetti che giuridicamente, in coerenza al CAD ed alla direttiva Comunitaria Inspire, li detengono e ne certificano la qualità attraverso Repertori di Metadati;
- Definizione delle aree tematiche di interesse ai fini del Rapporto Ambientale e dei relativi indicatori di pressione, di stato e di risposta.

Nella fase di elaborazione del QTRP e del Rapporto Ambientale, dopo aver fornito una prima sintesi a scala regionale con la redazione del Rapporto Ambientale Preliminare, con il concorso dell'autorità competente e dei soggetti competenti in materia ambientale; sulla base alla disponibilità di dati certificati, viene approfondita fino alla definizione di obiettivi ambientali specifici e di indicatori di riferimento per la pianificazione comunale e di area vasta.

Nel Rapporto Ambientale, l'ambiente e il territorio, sono analizzati, nel rispetto della Direttiva 2001/42/CE e del Dlgs 152/06 inerenti la Valutazione Ambientale Strategica, in funzione anche delle specificità del piano, in relazione alle seguenti **componenti**:

- Aria e cambiamenti climatici
- Acqua
- Suolo
- Paesaggio e patrimonio culturale
- Biodiversità e natura
- Popolazione, salute e ambiente urbano
- Energia
- Gestione dei rifiuti
- Mobilità e Trasporti
- Rischi territoriali

#### 3.2 Descrizione degli aspetti pertinenti allo stato dell'ambiente attuale

La descrizione del contesto ambientale regionale, che si riporta di seguito, è stata elaborata integrando varie fonti di dati (il più possibile aggiornate) con il Quadro Conoscitivo del QTRP (Tomo I) cui spesso si rimanda per gli opportuni approfondimenti.

Nell'ambito del presente Rapporto Ambientale la descrizione degli aspetti pertinenti allo stato dell'ambiente è stata adeguatamente aggiornata in base agli approfondimenti nell'ambito del Quadro Conoscitivo del QTRP definizione delle componenti ambientali alla luce del documento a rimesso dall'Autorità competente circa la definizione degli obiettivi ambientali per componente ambientale.

Le analisi condotte fanno riferimento all'intero contesto regionale piuttosto che essere disarticolate rispetto ai singoli Aptr e Upr. Tale scelta operativa scaturisce fondamentalmente dalla considerazione che, ad oggi, in relazione ad alcune componenti ambientali, si è in possesso di dati che hanno come riferimento esclusivamente la scala regionale o al massimo provinciale e ciò non consente di disarticolari ai fini di un confronto pertinente con la scala dei Aptr e Upr.

Si ritiene comunque che nella fase successiva di attuazione del QTRP, ovvero nella fase dell'integrazione progressiva, il presente Rapporto Ambientale possa essere implementato con dati riferiti a porzioni più circoscritte di territorio così da poter valutare gli effetti (o gli impatti) delle strategie di trasformazione territoriale in ogni singolo Aptr e Upr, nonché effettuare una verifica più diretta delle coerenze tra strategie, obiettivi, criticità, azioni, effetti attesi dell'attuazione del QTRP nei singoli Aptr e Upr oltre che in maniera più generale nell'intero territorio regionale.

##### 3.2.1 Aria e cambiamenti climatici

La stima delle emissioni di inquinanti, unitamente a informazioni relative alle concentrazioni degli stessi in atmosfera, è fondamentale per la valutazione dello stato e della qualità dell'ambiente atmosferico.

Le competenze attribuite alle Regioni in materia sono definite dal D. Lgs. 351/99 che recepisce il disposto della Direttiva 96/62/CE, mentre i criteri e le metodologie vengono indicati dal D.M. 261/02. Nel contesto normativo accennato, le Regioni:

- a) adottano un piano o programma (di risanamento) per il raggiungimento di valori limite, entro i termini stabiliti, nelle zone o agglomerati ove uno o più inquinanti eccedono i valori limite;



b) adottano un piano di mantenimento della qualità dell'aria al fine di conservare i livelli degli inquinanti al di sotto dei valori limite e si adoperano al fine di preservare la migliore qualità dell'aria ambiente compatibile con lo sviluppo sostenibile.

La Legge regionale 8 agosto 1984, n. 19 – “Norme generali relative all’istituzione, composizione, finanziamento e competenze del Comitato Regionale contro l’inquinamento atmosferico ed acustico per la Regione Calabria”, attribuisce al C.R.I.A.C., tra gli altri, i seguenti compiti:

- studi ed indagini relativi a problemi di rilevante importanza attinenti alla tutela della salubrità dell'aria e all'utilizzo delle risorse ambientali;
- esame ed eventualmente approfondimento di tutta la problematica inerente al inquinamento dell'aria nell'ambito regionale, proponendo alla Giunta regionale ogni iniziativa utile per una più efficace conoscenza del fenomeno e per una corretta e razionale risoluzione;
- pareri su eventuali provvedimenti che le amministrazioni comunali debbono adottare a norma di legge;
- promozione di studi, seminari, ricerche e sollecitazioni di iniziative riguardanti la lotta contro l'inquinamento atmosferico ed acustico;  
formulazione degli indirizzi generali dell'amministrazione regionale riguardanti il settore aria dei servizi di igiene pubblica ed ecologica delle Unità Sanitarie Locali.

La Legge Regionale 12 agosto 2002 n. 34 – “Riordino delle funzioni amministrative regionali e locali”, all’art. 3 attribuisce alla Regione le funzioni concernenti:

- a) il concorso all’elaborazione delle politiche comunitarie e nazionali di settore e alla loro attuazione, anche attraverso la cooperazione con gli Enti locali;
- b) la concertazione con lo Stato delle strategie, degli indirizzi generali, degli obiettivi di qualità, sicurezza, previsione e prevenzione ai fini della loro attuazione a livello regionale;
- c) la collaborazione, concertazione e concorso con le autorità nazionali e sovregionali.

La Regione Calabria, con DGR n. 1727 del 17/02/2005, ha avviato le procedure per la redazione del Piano Regionale di Tutela della Qualità dell’Aria.

Il Documento Preliminare al Piano di Tutela è stato elaborato a cura di ARPACAL (2009).

Il Piano si prefigge i seguenti obiettivi:

- 1) integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio);
- 2) 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 di monitoraggio della qualità dell’aria e la predisposizione dell’inventario delle emissioni su scala comunale;
- 3) 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 beneficio ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolati dal Protocollo di Kyoto).

### 3.2.1.a Emissioni in atmosfera: principali sostanze inquinanti

Informazioni specifiche sulle emissioni in Calabria di inquinanti atmosferici possono essere tratte dall’inventario delle emissioni realizzato annualmente a scala nazionale dall’ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ex APAT, Agenzia per la Protezione dell’Ambiente e per i servizi Tecnici). L’ISPRA valuta

le emissioni attraverso opportuni processi di stima basati su fattori di emissione e indicatori di attività. La metodologia utilizzata è quella elaborata nell’ambito del Progetto CORINAIR (COoRdination-INformation-AIR) dell’Agenzia Europea dell’Ambiente, finalizzato a raccogliere e organizzare informazioni sulle emissioni in atmosfera secondo la nomenclatura per le sorgenti emissive SNAP 97 (Selected Nomenclature for Air Pollution, versione '97); tale nomenclatura classifica le attività antropiche e naturali che possono dare origine a emissioni in atmosfera, raggruppandole in 11 macrosettori:

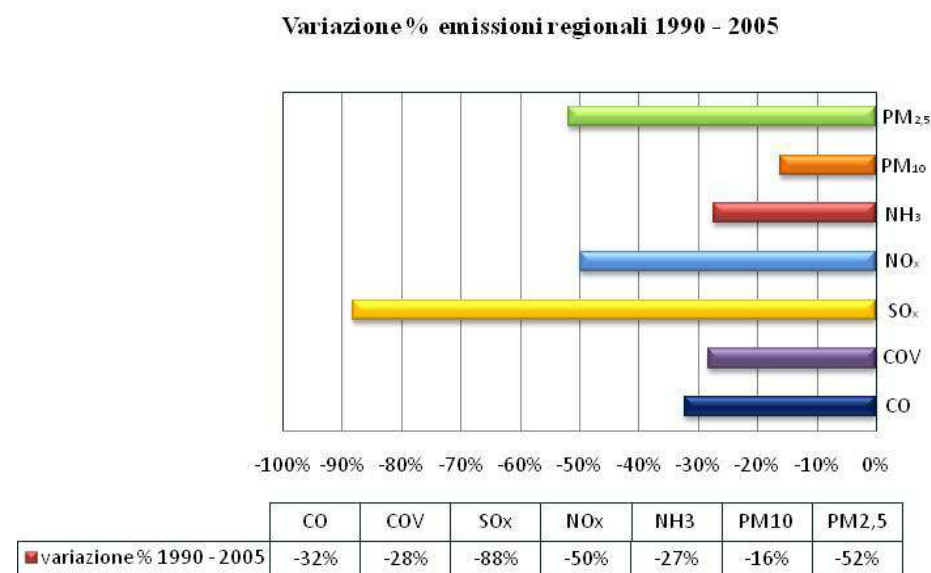
- *Macrosettore 01: Combustione – Produzione energia e trasformazione combustibili*; tale settore consente di valutare le emissioni dovute ai processi di trasformazione dell’energia sia in centrali elettriche e/o adibite al teleriscaldamento, sia nelle raffinerie, negli impianti di trasformazione dei combustibili solidi e nelle miniere di carbone;
- *Macrosettore 02: Combustione - Non industriale*, che comprende gli impianti di riscaldamento istituzionali, commerciali, residenziali, nonché in agricoltura, silvicoltura e acquacoltura;
- *Macrosettore 03: Combustione – Industria*, che include sia le attività di riscaldamento industriale, sia quelle di produzione svolte per mezzo di processi che richiedono la presenza di forni di fusione o di cottura dei materiali;
- *Macrosettore 04: Processi produttivi*, che raccoglie diverse attività di produzione industriale: processi nell’industria petrolifera; processi nelle industrie del ferro, dell’acciaio e del carbone; attività industriali impiegate sul trattamento di metalli non ferrosi; industria chimica; industria alimentare; produzione di carta e cartone; ecc;
- *Macrosettore 05: Estrazione, distribuzione combustibili fossili/geotermico*; tale macrosettore consente di valutare le emissioni provenienti da: estrazione, trattamento di combustibili fossili solidi (miniere a cielo aperto e sotterranee), liquidi (piattaforme) e gassosi; distribuzione di combustibili liquidi e gassosi (da rete di distribuzione e condotte);
- *Macrosettore 06: Uso di solventi*, che comprende le attività riconducibili ai seguenti settori: verniciatura; sgrassaggio, pulitura a secco, elettronica; sintesi o lavorazione di prodotti chimici contenenti solventi o per la cui produzione vengono impiegati solventi; altro uso di solventi e relative attività; uso di protossido di azoto per anestesia e come propellente;
- *Macrosettore 07: Trasporti su strada*; tale macrosettore consente di valutare le emissioni prodotte da automobili, veicoli commerciali leggeri e pesanti, autobus, motocicli e ciclomotori, su cicli di guida in autostrade, strade extraurbane e strade urbane, nonché le emissioni evaporative rilasciate da alcune parti dei veicoli stradali (serbatoio, carburatore, ecc.) e le emissioni di particolato derivanti da usura di pneumatici, freni e erosione dell’asfalto;
- *Macrosettore 08: Altre sorgenti mobili*, che include i trasporti non su strada (“off-road”) e consente di valutare le emissioni provenienti da: navigazione (attività dei porti, attività di crociera e navigazione da diporto), attività di pesca, traffico aereo, traffico su rotaia (ferrovie), uso di altri mezzi (nell’agricoltura, nell’industria, nel giardinaggio, mezzi militari, etc.);
- *Macrosettore 09: Trattamento e smaltimento rifiuti*, che comprende i seguenti settori: inceneritori di rifiuti, discariche di rifiuti e produzione di biogas; trattamento acque reflue; spargimento fanghi e compostaggio;
- *Macrosettore 10: Agricoltura*, che raggruppa le seguenti attività principali: colture, allevamenti animali, combustione di residui agricoli;
- *Macrosettore 11: altre sorgenti di emissione ed assorbimenti*, che consente di valutare le emissioni e gli assorbimenti derivanti da attività naturali.



La prima stesura dell'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissioni in aria ambiente per l'anno 2005 è stato realizzato da ISPRA, con il supporto dell'ARPACAL. Per ogni inquinante, è presentata una serie storica di emissione su scala regionale relativamente agli anni 1990, 1995, 2000 e 2005 e poi l'inventario provinciale con il dettaglio dell'attività per il 2005.

L'inventario provinciale con il dettaglio per l'anno 2005 può essere definito come una raccolta coerente di dati sulla quantità di emissioni di sostanze inquinanti immesse in atmosfera da attività antropiche e naturali, ottenute sia da misure dirette, ovvero effettuate per alcuni impianti industriali, di solito individuati come sorgenti puntuali, (attraverso l'analisi delle schede impianto, che sono state inviate agli stabilimenti produttivi presenti in Regione Calabria, ecc.) sia da stime per tutte le altre sorgenti, denominate sorgenti diffuse (piccole industrie, impianti di riscaldamento, sorgenti mobili, ecc.) e sorgenti lineari (autostrade, porti, aeroporti, strade di grande comunicazione, ecc.), a partire da dati quantitativi sull'attività presa in considerazione e da opportuni fattori d'emissione. Attraverso questa prima analisi è stato possibile individuare le tipologie di sorgenti emissive presenti sul territorio calabrese, i principali inquinanti emessi, le loro quantità insieme alla loro distribuzione spaziale. In tal modo si possono individuare a livello di disaggregazione spaziale regionale e provinciale le tipologie di sorgenti maggiormente responsabili dell'inquinamento e quindi indirizzare verso tali sorgenti, con criteri oggettivi, le azioni, specifiche di riduzione delle emissioni delle varie sostanze inquinanti. L'inventario, inoltre, è uno strumento fondamentale per valutare e confrontare ex ante, in termini di efficacia e di costi, gli scenari emissivi utili alla predisposizione delle misure da adottarsi per l'eventuale risanamento.

Nel grafico 1-1 sono riportate le variazioni percentuali delle emissioni regionali di tutti gli inquinati considerati nel periodo 1990-2005.



Sulla base dei dati elaborati da ARPACAL ed ISPRA, nel seguito sono riportate alcune analisi aggregate relative alle emissioni a livello regionale dei principali inquinanti atmosferici: ossidi di zolfo (SO<sub>x</sub>, cioè SO<sub>2</sub> e SO<sub>3</sub>); ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>, cioè NO e NO<sub>2</sub>); composti organici volatili non metanici (COVNM); particolato fine, minore di 10 micron (PM<sub>10</sub>); monossido di carbonio (CO); gas serra: anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), protossido di azoto (N<sub>2</sub>O). Da un'analisi complessiva delle emissioni a scala nazionale, emerge come in Calabria le emissioni annuali di sostanze inquinanti risultino abbastanza contenute se rapportate a quelle delle altre regioni italiane (vedi

figure 3-10). Informazioni più dettagliate sui trend delle emissioni in Calabria e sulla loro disaggregazione per macrosettore di attività sono di seguito riportate.

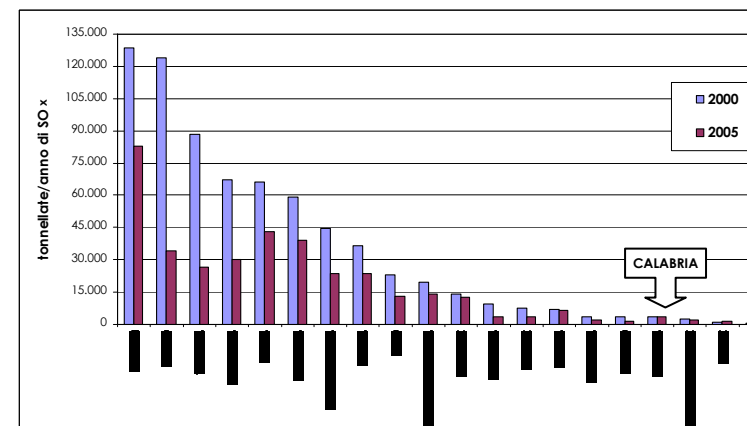


Figura 3. Emissioni annuali di SO<sub>x</sub> nelle regioni italiane (Fonte: elaborazione dati ISPRA)

(\*) Sono state riportate soltanto le emissioni antropiche, non conteggiando le emissioni da sorgenti naturali (vulcani)

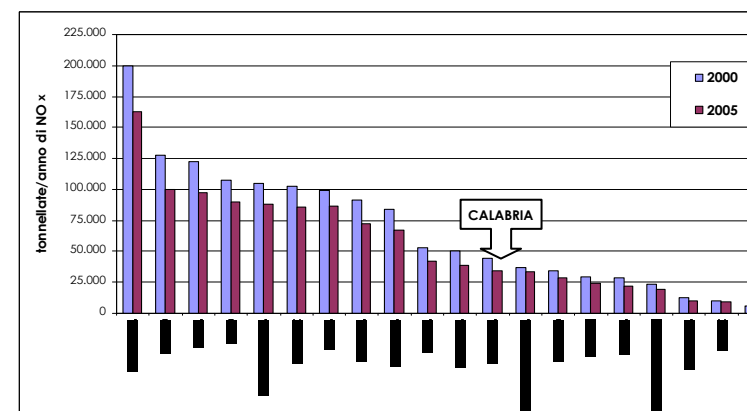


Figura 4. Emissioni annuali di NO<sub>x</sub> nelle regioni italiane (Fonte: elaborazione dati ISPRA)

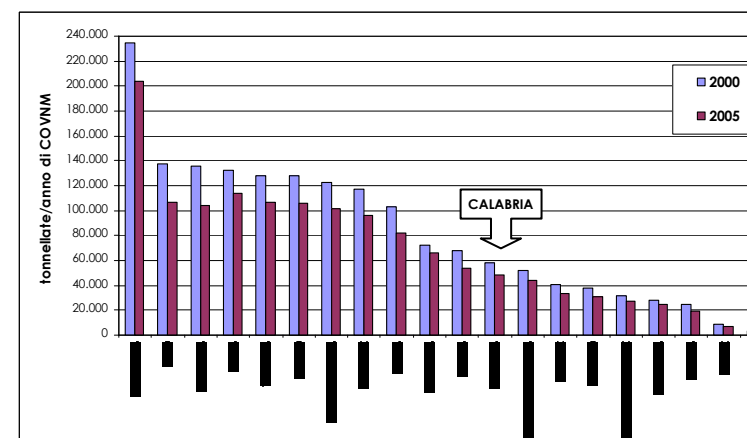


Figura 5. Emissioni annuali di COVNM nelle regioni italiane (Fonte: elaborazione dati ISPRA)

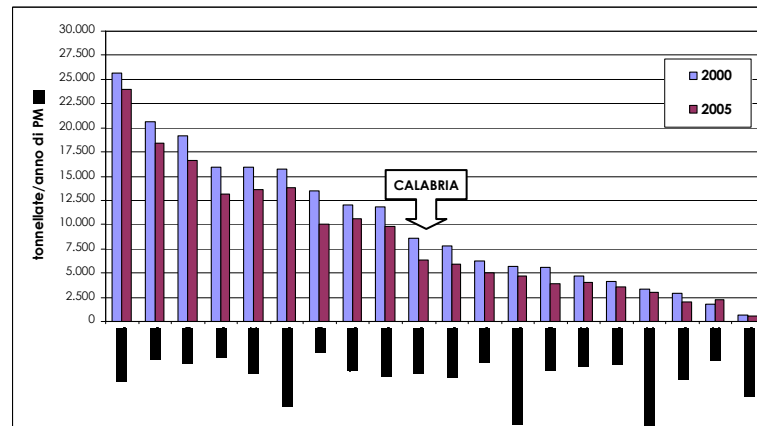


Figura 6. Emissioni annuali di PM<sub>10</sub> nelle regioni italiane (Fonte: elaborazione dati ISPRA)

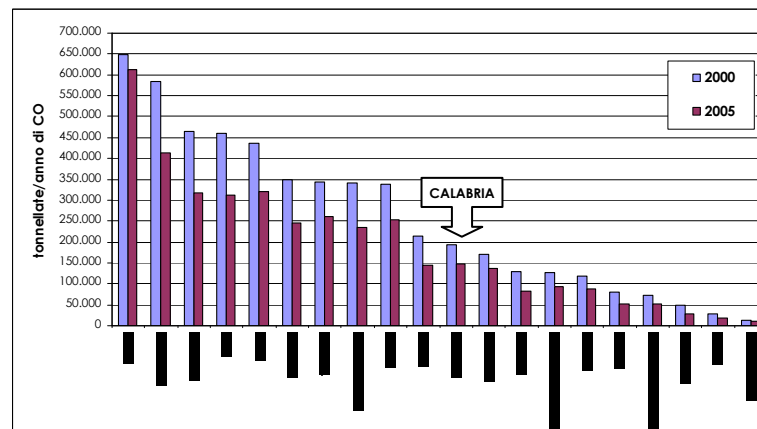


Figura 7. Emissioni annuali di CO nelle regioni italiane (Fonte: elaborazione dati ISPRA)

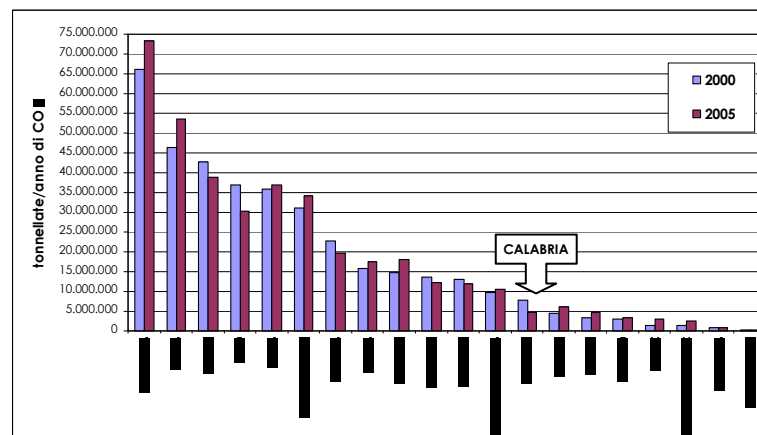


Figura 8. Emissioni annuali di CO<sub>2</sub> nelle regioni italiane (Fonte: elaborazione dati ISPRA)

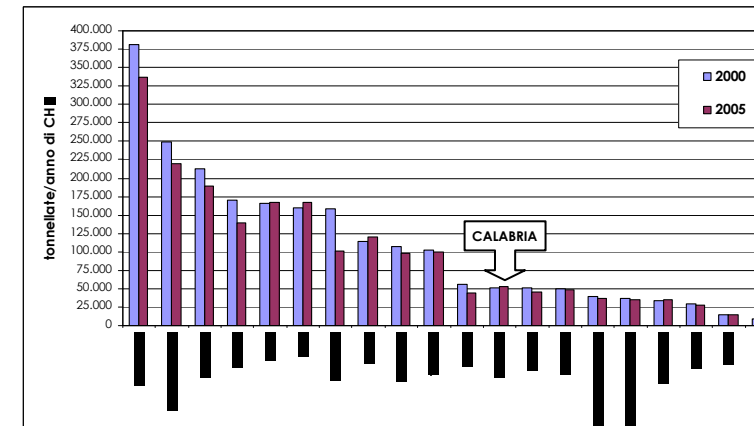


Figura 9. Emissioni annuali di CH<sub>4</sub> nelle regioni italiane (Fonte: elaborazione dati ISPRA)

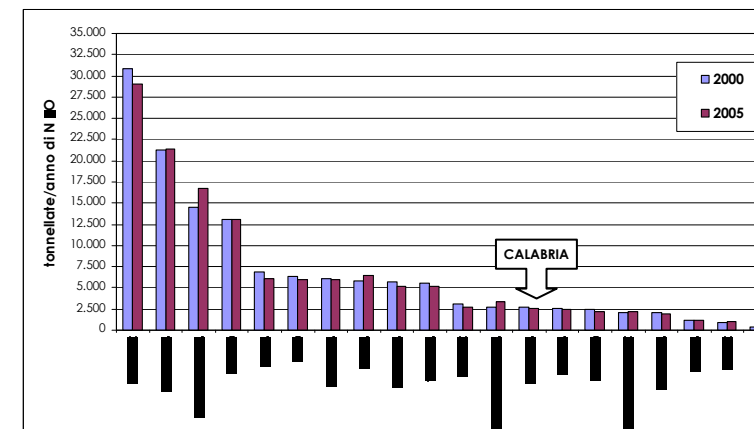


Figura 10. Emissioni annuali di N<sub>2</sub>O nelle regioni italiane (Fonte: elaborazione dati ISPRA)

**Emissioni di ossidi di zolfo**

Gli ossidi di zolfo (SO<sub>x</sub>) derivano in gran parte dall'uso di combustibili contenenti zolfo e sono tra i principali agenti del processo di acidificazione dell'atmosfera, con effetti negativi sugli ecosistemi e i materiali. Dal 1990 al 2005 si è assistito in Calabria ad un decremento di circa l'88% delle emissioni di tali inquinanti (tab. 5), grazie soprattutto all'adozione di combustibili più puliti. Nel 2005 il contributo maggiore alle emissioni di SO<sub>x</sub> è stato determinato dal comparto industriale (combustione nell'industria, processi produttivi) e dalle attività di produzione dell'energia.

Il limite nazionale di emissione di SO<sub>x</sub>, da raggiungere entro il 2010, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 171/04, in recepimento della Direttiva 2001/81/CE, è di 475.000 tonnellate per le emissioni antropogeniche; ciò corrisponde ad una riduzione, rispetto al 1990, di circa il 73% delle emissioni. La Calabria, pertanto, sta contribuendo positivamente al rispetto del limite di emissione stabilito dal suddetto decreto legislativo.

Tabella 1. Emissioni annuali di SO<sub>x</sub> in Calabria

Macrosettore	SO <sub>x</sub> (ton./anno)			
	1990	1995	2000	2005
01) Produzione energia e trasform.				
Combustibili	14.115,94	14.000,40	0,24	874,27
02) Combustione non industriale	807,42	279,69	35,64	89,48
03) Combustione nell'industria	4.876,33	2.008,40	843,30	979,47
04) Processi produttivi	2.790,66	1.698,67	354,78	789,11





05) Estrazione e distribuzione combustibili	-	-	-	-
06) Uso di solventi	-	-	-	-
07) Trasporti su strada	5.547,24	2.912,21	491,73	94,72
08) Altre sorgenti mobili	655,56	466,78	1.452,71	516,37
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	3,84	3,91	0,17	0,07
10) Agricoltura	-	-	-	-
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	18,22	8,34	97,43	3,96
<b>Totale</b>	<b>28.815,21</b>	<b>21.378,42</b>	<b>3.276,00</b>	<b>3.347,44</b>

Fonte: ISPRA

**Emissione di ossidi di azoto**

Gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) sono inquinanti prodotti in tutti i processi di combustione, indipendentemente dal tipo di combustibile utilizzato. Analogamente agli ossidi di zolfo, gli NO<sub>x</sub> contribuiscono al processo di acidificazione dell'atmosfera; inoltre, essi sono tra i principali responsabili della formazione dell'ozono troposferico (ozono presente nella parte più bassa dell'atmosfera) che ha un elevato potere ossidante e determina effetti dannosi sulla popolazione, sull'ecosistema e sui beni storico-artistici. Rispetto al 1990, nel 2005 le emissioni in Calabria di ossidi di azoto si sono dimezzate (tab. 6); il contributo maggiore alle emissioni di questi inquinanti deriva dal settore dei trasporti.

Tabella 2. Emissioni annuali di NO<sub>x</sub> in Calabria

Macrosettore	NO <sub>x</sub> (ton./anno)			
	1990	1995	2000	2005
01) Produzione energia e trasform. Combustibili	19.147,07	9.716,52	1.892,68	2.180,46
02) Combustione non industriale	547,90	735,37	867,75	1.010,88
03) Combustione nell'industria	4.124,74	2.352,05	4.633,51	2.631,97
04) Processi produttivi	167,88	0,04	0,05	0,02
05) Estrazione e distribuzione combustibili	-	-	-	-
06) Uso di solventi	-	-	-	-
07) Trasporti su strada	39.184,45	37.962,02	28.921,42	20.023,93
08) Altre sorgenti mobili	5.136,36	5.593,03	6.199,93	5.737,59
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	226,40	2.024,15	1.717,18	2.804,08
10) Agricoltura	3,26	5,81	6,22	6,20
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	45,27	20,73	242,11	9,84
<b>Totale</b>	<b>68.583,33</b>	<b>58.409,72</b>	<b>44.480,84</b>	<b>34.404,97</b>

Fonte: ISPRA

Secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 171/04, in recepimento della Direttiva 2001/81/CE, il limite nazionale di emissione di NO<sub>x</sub> da raggiungere entro il 2010 è di 990.000 tonnellate; ciò corrisponde ad una riduzione, rispetto al 1990, di circa il 48% delle emissioni. Pertanto, in Calabria, il decremento delle emissioni NO<sub>x</sub> è in linea con l'obiettivo fissato per il 2010.

**Emissioni di composti organici volatili non metanici**

Analogamente agli ossidi di azoto, i composti organici volatili non metanici (COVNM) costituiscono dei precursori dell'ozono troposferico. Nel 2005 le emissioni in Calabria di COVNM sono diminuite, rispetto al 1990, di circa il 28% (tab. 7); tale percentuale raggiunge il valore del 36% se si considerano soltanto le emissioni antropogeniche, escludendo i valori relativi ad emissioni ed assorbimenti da sorgenti naturali. In Calabria, le emissioni da fonte antropica di COVNM sono dovute principalmente all'uso di solventi ed ai trasporti stradali.

Il D.Lgs. 171/04, in recepimento della Direttiva 2001/81/CE, stabilisce che il limite nazionale di emissione di COVNM da raggiungere entro il 2010 è di 1.159.000 tonnellate per le emissioni antropiche; ciò corrisponde ad una riduzione, rispetto al 1990, di circa il 41% delle emissioni. La Calabria, pertanto, sta contribuendo positivamente al rispetto del limite di emissione stabilito dal D.Lgs. 171/04.

Tabella 3. Emissioni annuali di COVNM in Calabria

Macrosettore	COVNM (ton./anno)			
	1990	1995	2000	2005
01) Produzione energia e trasform. Combustibili	169,13	124,94	124,47	111,11
02) Combustione non industriale	1.238,12	1.746,68	2.343,12	1.550,22
03) Combustione nell'industria	58,55	46,65	51,39	78,36
04) Processi produttivi	1.162,92	1.001,54	1.033,64	1.259,96
05) Estrazione e distribuzione combustibili	1.118,94	1.605,68	549,03	608,31
06) Uso di solventi	11.643,77	10.131,69	11.720,14	12.465,86
07) Trasporti su strada	31.153,57	31.692,05	19.708,86	10.792,78
08) Altre sorgenti mobili	4.674,12	4.697,86	3.524,93	2.922,29
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	575,54	2.370,39	2.049,43	3.155,49
10) Agricoltura	25,95	31,38	24,55	21,53
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	15.732,79	15.603,16	16.772,47	15.545,65
<b>Totale</b>	<b>67.553,42</b>	<b>69.052,03</b>	<b>57.902,03</b>	<b>48.511,56</b>

Fonte: ISPRA

**Emissioni di particolato fine**

Le polveri di dimensione inferiore a 10 µm (PM<sub>10</sub>) hanno origine sia naturale sia antropica. Esse hanno una notevole rilevanza sanitaria per l'alta capacità di penetrazione nelle vie respiratorie. Dal 1990 al 2005, le emissioni di PM<sub>10</sub> in Calabria hanno avuto un decremento di circa il 19% (tab. 8). Con riferimento ai dati del 2005, le principali sorgenti antropiche del PM<sub>10</sub> sono riconducibili ai trasporti (ed in particolare alla circolazione su strada di mezzi commerciali leggeri e pesanti), ai processi di trattamento e smaltimento rifiuti, nonché ai processi produttivi e di combustione.

Tabella 4. Emissioni annuali di PM10 in Calabria

Macrosettore	PM <sub>10</sub> (ton./anno)			
	1990	1995	2000	2005
01) Produzione energia e trasform.	1.760,04	1.005,16	414,14	29,23



Combustibili				
02) Combustione non industriale	793,48	1.029,92	1.288,76	599,37
03) Combustione nell'industria	287,18	175,35	177,33	303,94
04) Processi produttivi	360,43	303,35	373,57	587,94
05) Estrazione e distribuzione combustibili	1,44	0,45	0,50	-
06) Uso di solventi	-	0,09	-	-
07) Trasporti su strada	2.917,20	2.603,24	2.322,21	1.902,74
08) Altre sorgenti mobili	683,26	747,47	782,47	629,19
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	234,35	1.504,22	1.295,57	2.068,84
10) Agricoltura	197,89	201,83	179,17	150,49
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	328,98	150,65	1.759,22	71,53
<b>Totale</b>	<b>7.564,26</b>	<b>7.721,73</b>	<b>8.592,93</b>	<b>6.343,26</b>

Fonte: ISPRA

**Emissioni di monossido di carbonio**

Il monossido di carbonio (CO) si forma durante i processi di combustione quando questa è incompleta per difetto di ossigeno; i suoi effetti sull'ambiente sono da considerarsi trascurabili, mentre quelli sull'uomo sono estremamente pericolosi. Rispetto al 1990, nel 2005 le emissioni di CO in Calabria si sono ridotte di circa il 32% (tab. 9); esse derivano principalmente dal settore dei trasporti e dai processi di trattamento e smaltimento rifiuti. Il trend in diminuzione degli ultimi anni delle emissioni di CO è dovuto in gran parte al rinnovo del parco veicolare.

Tabella 5. Emissioni annuali di CO in Calabria

Macrosettore	CO (ton./anno)			
	1990	1995	2000	2005
01) Produzione energia e trasform. Combustibili	1.063,41	777,34	841,17	726,45
02) Combustione non industriale	16.037,27	22.519,91	29.672,23	13.887,05
03) Combustione nell'industria	2.962,35	2.014,12	1.293,97	2.668,94
04) Processi produttivi	0,18	1,23	1,69	0,71
05) Estrazione e distribuzione combustibili	-	-	-	-
06) Uso di solventi	-	-	-	-
07) Trasporti su strada	176.852,26	166.121,39	108.159,91	63.153,85
08) Altre sorgenti mobili	14.443,75	13.419,85	10.910,35	9.678,08
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	4.740,05	41.236,36	35.142,91	57.216,90
10) Agricoltura	102,72	186,33	193,48	185,85
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	1.594,30	730,09	8.525,47	346,66
<b>Totale</b>	<b>217.796,30</b>	<b>247.006,63</b>	<b>194.741,19</b>	<b>147.864,50</b>

Fonte: ISPRA

**Emissioni di sostanze che contribuiscono ai cambiamenti climatici**

I cambiamenti climatici costituiscono un fenomeno a scala globale, i cui effetti sono difficilmente valutabili a scala locale. Nel seguito l'attenzione è focalizzata sulle emissioni a livello regionale dei principali gas climalteranti, ed in particolare sui gas ad effetto serra, responsabili dell'incremento della temperatura terrestre. L'aumento

dell'effetto serra è attribuito in gran parte alle emissioni in atmosfera di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) e protossido di azoto (N<sub>2</sub>O). Nelle tabelle successive (tabb. 10-12) sono sintetizzate le emissioni a scala regionale dei suddetti inquinanti, disaggregate per macrosettore di attività.

Nel 2005, rispetto all'anno 1990, si registra in Calabria:

- una diminuzione delle emissioni complessive di CO<sub>2</sub> (27% circa), a fronte però di una lieve crescita (3% circa) delle emissioni antropiche, connesse principalmente al settore dei trasporti, alla produzione di energia ed al comparto industriale (combustione nell'industria, processi produttivi);
- un incremento delle emissioni di CH<sub>4</sub> (pari al 12% circa), derivanti in gran parte dai processi di trattamento e smaltimento rifiuti e dalle attività agricole (allevamenti e colture);
- una riduzione di circa l'11% delle emissioni di N<sub>2</sub>O, dovute principalmente al settore agricolo ed ai trasporti.

Nell'ambito del Protocollo di Kyoto della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici entrato in vigore nel 2005, l'Italia si è impegnata a ridurre nel periodo 2008-2012 le emissioni antropiche dei gas ad effetto serra (espresse in termini di CO<sub>2</sub> equivalente) nella misura del 6,5% rispetto ai livelli del 1990. In rapporto alle emissioni dei suddetti inquinanti registrate in Calabria nel periodo 1990-2005, risulta come la Calabria non stia contribuendo significativamente al rispetto su scala nazionale degli impegni di Kyoto.

Tabella 6. Emissioni annuali di CO<sub>2</sub> in Calabria

Macrosettore	CO <sub>2</sub> (ton./anno)			
	1990	1995	2000	2005
01) Produzione energia e trasform. Combustibili	5.004.055,30	3.517.095,40	3.435.878,76	3.055.387,90
02) Combustione non industriale	456.322,25	569.054,94	593.159,72	752.182,81
03) Combustione nell'industria	821.289,67	621.058,31	411.558,99	1.138.034,92
04) Processi produttivi	647.721,61	412.571,24	587.362,01	1.372.480,57
05) Estrazione e distribuzione combustibili	77,34	63,88	52,43	34,07
06) Uso di solventi	35.928,66	31.210,88	36.039,55	38.463,48
07) Trasporti su strada	3.822.260,22	3.997.260,22	4.334.673,43	4.536.773,78
08) Altre sorgenti mobili	370.081,04	396.234,42	494.140,13	568.045,01
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	9.124,91	9.506,14	6.150,74	3.096,78
10) Agricoltura	-	-	-	-
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	4.760.384,56	6.352.908,36	2.119.535,62	6.777.486,29
<b>Totale</b>	<b>6.406.476,45</b>	<b>3.201.147,07</b>	<b>7.779.480,15</b>	<b>4.687.013,03</b>

Fonte: ISPRA

Tabella 7. Emissioni annuali di CH<sub>4</sub> in Calabria

Macrosettore	CH <sub>4</sub> (ton./anno)			
	1990	1995	2000	2005
01) Produzione energia e trasform. Combustibili	183,90	132,15	116,89	115,60
02) Combustione non industriale	671,21	943,96	1.253,77	627,75



03) Combustione nell'industria	48,28	29,32	37,86	69,25
04) Processi produttivi	-	-	-	-
05) Estrazione e distribuzione combustibili	2.760,68	2.803,91	2.619,52	2.989,30
06) Uso di solventi	-	-	-	-
07) Trasporti su strada	1.119,23	1.294,92	1.146,70	776,25
08) Altre sorgenti mobili	69,34	68,93	57,19	53,65
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	24.253,93	30.615,96	29.565,67	35.549,74
10) Agricoltura	17.175,70	18.456,21	14.652,43	11.909,82
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	747,32	648,55	1.539,46	604,73
<b>Totale</b>	<b>47.029,58</b>	<b>54.993,92</b>	<b>50.989,50</b>	<b>52.696,09</b>

Fonte: ISPRA

Tabella 8. Emissioni annuali di N<sub>2</sub>O in Calabria

Macrosettore	N <sub>2</sub> O (ton./anno)			
	1990	1995	2000	2005
01) Produzione energia e trasform. Combustibili	49,97	33,65	29,00	2,97
02) Combustione non industriale	39,80	54,41	67,34	46,59
03) Combustione nell'industria	82,95	43,23	69,23	144,56
04) Processi produttivi	330,79	-	-	-
05) Estrazione e distribuzione combustibili	-	-	-	-
06) Uso di solventi	95,82	88,18	115,17	88,88
07) Trasporti su strada	234,75	269,62	398,02	491,53
08) Altre sorgenti mobili	122,16	124,97	125,51	132,22
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	224,06	261,95	265,81	289,94
10) Agricoltura	1.799,10	1.953,04	1.616,62	1.440,69
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	11,57	37,02	17,02	10,59
<b>Totale</b>	<b>2.990,97</b>	<b>2.866,05</b>	<b>2.703,71</b>	<b>2.647,99</b>

Fonte: ISPRA

3.2.1.b Emissioni in atmosfera: principali sorgenti emissive

Nel seguito sono riportate alcune analisi specifiche circa le emissioni in atmosfera derivanti da:

- attività industriali;
- trasporti;
- impianti termici non industriali.

**Emissioni da industrie**

In Calabria sono presenti diverse tipologie di impianti industriali che danno luogo ad emissioni in atmosfera. Tali impianti sono distribuiti sul territorio regionale in maniera abbastanza diversa; essi possono essere raggruppati in<sup>9</sup>:

- gruppo 1: impianti che producono energia elettrica (3%);
- gruppo 2: impianti di produzione che richiedono la presenza di forni di combustione (26%); si tratta di impianti per la produzione di agglomerati bituminosi, di laterizi e piastrelle, di cemento, di calce, e motori a combustione interna;
- gruppo 3: impianti di produzione industriale (44%), come industrie alimentari, impianti per la produzione di prodotti chimici, impianti dove si fa uso di materiali di saldatura;
- gruppo 4: impianti che fanno uso di solventi (20%), cioè impianti per la verniciatura (del legno, degli autoveicoli), impianti di pulitura a secco, concia e rifinitura di pelli, impianti di produzione e lavorazione della gomma;
- gruppo 5: impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti (7%), come inceneritori, discariche e impianti di compostaggio.

Gli impianti per produrre agglomerati bituminosi, anche se in numero diverso, sono presenti in tutte le province così come anche gli impianti che nella loro attività fanno uso di solventi. L'industria alimentare è presente nella provincia di Reggio Calabria e molti frantoi oleari sono presenti nella provincia di Vibo Valentia. Nella provincia di Crotone sono ubicati alcuni impianti per la produzione di prodotti chimici, inceneritori di rifiuti e centrali per la produzione di energia termoelettrica. Nella provincia di Catanzaro e Reggio Calabria sono presenti alcuni impianti di trattamento rifiuti, mentre nella provincia di Cosenza sono presenti impianti per la produzione di energia termoelettrica e impianti per la produzione di cemento.

Alcune stime sulle emissioni in Calabria da attività industriali sono riportate nella tabella successiva (tab. 13) con riferimento all'anno 2005.

Tabella 9. Emissioni annuali in Calabria provenienti da attività industriali. Anno 2005

	SO <sub>x</sub> (ton./anno)	NO <sub>x</sub> (ton./anno)	COVNM (ton./anno)	PM <sub>10</sub> (ton./anno)	CO (ton./anno)	CO <sub>2</sub> (ton./anno)
Emissioni provenienti dagli impianti di produzione di energia elettrica	874,27	2.180,46	111,11	29,23	726,45	3.055.387,90
Emissioni provenienti dalle attività di combustione industriale	979,47	2.631,97	78,36	303,94	2.668,94	1.138.034,92
Emissioni provenienti da processi produttivi industriali	789,11	0,02	1.259,96	587,94	0,71	1.372.480,57
Emissioni provenienti dall'uso di solventi	-	-	12.465,86	-	-	38.463,48
Emissioni provenienti dagli impianti per il	0,07	2.804,08	3.155,49	2.068,84	57.216,90	3.096,78

<sup>9</sup> Fonte: ARPACal (2007), "Calabria. Rapporto sullo stato dell'Ambiente"



trattamento e lo smaltimento dei rifiuti						
<i>Totale emissioni da industrie a scala regionale</i>						
	2.642,92	7.616,53	17.070,78	2.989,95	60.613,00	5.607.463,65
<i>Totale emissioni antropiche a scala regionale</i>						
	3.343,48	34.395,13	32.965,91	6271,73	147.517,84	11.464.499,32

Fonte: Elaborazione dati ISPRA

Dall'analisi dei dati emerge che nel 2005 il comparto industriale ha contribuito in maniera significativa alle emissioni antropiche di SO<sub>x</sub> (80% circa), COVNM (52% circa), CO<sub>2</sub> (50% circa), PM<sub>10</sub> (48%) e CO (41%); nello specifico:

- le emissioni di SO<sub>x</sub> derivano essenzialmente dalle attività di combustione industriale (30% circa), dagli impianti di produzione dell'energia elettrica (26%) e dai processi produttivi industriali (24% circa);
- le emissioni di COVNM sono attribuibili in gran parte agli impianti che fanno uso di solventi (38%);
- alle emissioni di CO<sub>2</sub> contribuiscono prevalentemente gli impianti di produzione dell'energia elettrica (27% circa);
- le emissioni di PM<sub>10</sub> e CO sono dovute principalmente agli impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti (33% delle emissioni di PM<sub>10</sub> e 39% delle emissioni di CO).

**Emissioni da trasporto**

Le stime dell'ISPRA sulle emissioni in Calabria dovute al comparto dei trasporti (traffico veicolare, aeroporti, porti, ferrovie) evidenziano, con riferimento all'anno 2005 (tab. 14), come i trasporti rappresentino una fonte significativa delle emissioni regionali di NO<sub>x</sub> (75% circa), CO (50% circa), CO<sub>2</sub> (45% circa), COVNM (42% circa), PM<sub>10</sub> (40% circa). In particolare, il contributo maggiore è dovuto al trasporto su strada, che incide sul 58% circa delle emissioni regionali di NO<sub>x</sub>, sul 43% delle emissioni di CO, sul 40% delle emissioni di CO<sub>2</sub>, sul 33% delle emissioni di COVNM e sul 30% delle emissioni di PM<sub>10</sub>.

Tabella 10. Emissioni annuali in Calabria provenienti dai trasporti. Anno 2005

	SO <sub>x</sub> (ton./anno)	NO <sub>x</sub> (ton./anno)	COVNM (ton./anno)	PM <sub>10</sub> (ton./anno)	CO (ton./anno)	CO <sub>2</sub> (ton./anno)
Emissioni provenienti da trasporti su strada	94,72	20.023,93	10.792,78	1.902,74	63.153,85	4.536.773,78
Emissioni provenienti da altre sorgenti mobili	516,37	5.737,59	2.922,29	629,19	9.678,08	568.045,01
<i>Totale emissioni da trasporti a scala regionale</i>	<i>611,09</i>	<i>25.761,52</i>	<i>13.715,07</i>	<i>2.531,93</i>	<i>72.831,93</i>	<i>5.104.818,79</i>
<i>Totale emissioni antropiche a scala regionale</i>	<i>3.343,48</i>	<i>34.395,13</i>	<i>32.965,91</i>	<i>6.271,73</i>	<i>147.517,84</i>	<i>11.464.499,32</i>

Fonte: Elaborazione dati ISPRA

Il traffico veicolare è una delle principali fonti di inquinamento delle aree urbane e metropolitane; in tal senso, sono da segnalare le criticità legate agli imbarcaderi di Villa San Giovanni, dove, in alcuni periodi dell'anno, i tempi prolungati di attesa dei veicoli provocano un'elevata concentrazione di gas di scarico.

Appare opportuno precisare che, secondo le stime effettuate dall'ISPRA (vedi tab. 15), nella regione Calabria si è assistito dal 2000 al 2005 ad una diminuzione delle emissioni derivanti dal trasporto stradale, ed in particolare delle emissioni di ossidi di zolfo (SO<sub>x</sub>), di composti organici volatili non metanici (COVNM), di monossido di carbonio (CO) e di ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>). Nello specifico, tra il 2000 e il 2005, le emissioni di NO<sub>x</sub> sono diminuite di circa il 30%, quelle di CO del 42% circa, quelle di COVNM di circa il 45%, mentre le emissioni di CO<sub>2</sub> hanno subito un incremento di circa il 5%. Nonostante la continua crescita del parco veicolare e delle percorrenze, negli ultimi anni si è assistito nel complesso ad una diminuzione delle emissioni da trasporto stradale, grazie essenzialmente al rinnovo del parco veicolare con autoveicoli più rispettosi dell'ambiente.

Tabella 11. Emissioni annuali in Calabria provenienti dal trasporto su strada. Anni 2000-2005

	SO <sub>x</sub> (ton./anno)	NO <sub>x</sub> (ton./anno)	COVNM (ton./anno)	PM <sub>10</sub> (ton./anno)	CO (ton./anno)	CO <sub>2</sub> (ton./anno)
Anno 2000	491,73	28.921,42	19.708,86	2.322,21	108.159,91	4.334.673,43
Anno 2005	94,72	20.023,93	10.792,78	1.902,74	63.153,85	4.536.773,78

Fonte: Elaborazione dati ISPRA

**Emissioni da impianti termici non industriali**

Con riferimento all'anno 2005, sono state stimate dall'ISPRA le emissioni in atmosfera provenienti dagli impianti termici non industriali (impianti di riscaldamento residenziali, istituzionali e commerciali) presenti nel territorio calabrese. Dall'analisi dei dati (vedi tab. 16), emerge come gli impianti termici non industriali incidano in maniera non significativa sulle emissioni regionali di inquinanti atmosferici; la combustione non industriale contribuisce infatti a circa il 10% delle emissioni regionali di PM<sub>10</sub> e CO, al 7% circa delle emissioni di CO<sub>2</sub>, al 5% circa delle emissioni di COVNM ed al 3% circa delle emissioni di SO<sub>x</sub> e NO<sub>x</sub>.

Tabella 12. Emissioni annuali in Calabria provenienti da combustione non industriale. Anno 2005

	SO <sub>x</sub> (ton./anno)	NO <sub>x</sub> (ton./anno)	COVNM (ton./anno)	PM <sub>10</sub> (ton./anno)	CO (ton./anno)	CO <sub>2</sub> (ton./anno)
<i>Totale emissioni da combustione industriale a scala regionale</i>	<i>89,48</i>	<i>1.010,88</i>	<i>1.550,22</i>	<i>599,37</i>	<i>13.887,05</i>	<i>752.182,81</i>
<i>Totale emissioni antropiche a scala regionale</i>	<i>3.343,48</i>	<i>34.395,13</i>	<i>32.965,91</i>	<i>6.271,73</i>	<i>147.517,84</i>	<i>11.464.499,32</i>

Fonte: Elaborazione dati ISPRA



### 3.2.1.c Qualità dell'aria

La qualità dell'aria viene valutata sulla base di confronti fra *misure di concentrazione* di diversi inquinanti aerosospesi mediate su base temporale e *valori limiti di riferimento* al di sotto dei quali è garantita la tutela della salute della popolazione e la protezione degli ecosistemi. In Italia, la normativa di riferimento in materia di qualità dell'aria è rappresentata:

- dal Decreto Ministeriale n. 60 del 02/04/2002, per quanto riguarda gli inquinanti SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, PM<sub>10</sub>, piombo e benzene;
- dal Decreto Legislativo n. 183 del 21/05/04, per l'ozono (O<sub>3</sub>).

In Calabria non esiste una rete strutturata di monitoraggio della qualità dell'aria; persiste, pertanto, su tutto il territorio regionale, una conoscenza parziale dei livelli di concentrazione degli inquinanti in atmosfera. La situazione dettagliata delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria presenti in Calabria è descritta nella tabella di seguito riportata.

Tabella 13. Stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria presenti in Calabria

			Comune	Rete
Prov. Catanzaro	stazioni di traffico	di	Catanzaro	comunale
	stazioni industriali		Simeri Crichi	Edison
Prov. Cosenza	stazioni di traffico	di	Castrovillari	comunale
	stazioni industriali		Rossano	Enel
			Laino Borgo	Enel
		Altomonte	Edison	
Prov. Crotone	stazioni di traffico	di	Crotone	provinciale
	stazioni industriali		Scandale	Endesa
Prov. Calabria	stazioni di traffico	di	Reggio Calabria	comunale
	stazioni industriali		-	-
Prov. Vibo Valentia	stazioni di traffico	di	Vibo Valentia	comunale
	stazioni industriali		-	-

Fonte: Regione Calabria (2007), Allegato 1 al Rapporto Ambientale di procedura VAS del POR Calabria 2007-2013

Relativamente agli anni 2004 e 2005, i dati rilevati dalle centraline della rete Enel di Rossano, della rete Edison di Altomonte e della rete provinciale di Crotone hanno evidenziato concentrazioni di inquinanti inferiori ai limiti stabiliti dalla normativa (ARPACal, 2007). In ogni caso, al fine di avere una più dettagliata e completa conoscenza

della qualità dell'aria in Calabria, è necessaria l'implementazione della rete di monitoraggio progettata dall'ARPACal, che, dal punto di vista strumentale, è già stata in parte acquisita.

### Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale

Anche se i dati elaborati dall'ISPRA non destano al momento particolari preoccupazioni relativamente allo stato qualitativo dell'aria in Calabria, è opportuno segnalare alcuni elementi di criticità:

- i livelli di emissione a livello regionale di gas climalteranti (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) sono tali da non contribuire significativamente al rispetto su scala nazionale degli impegni contenuti nel Protocollo di Kyoto;
- il settore dei trasporti (specialmente il trasporto su strada) ed il comparto industriale (in particolare gli impianti di produzione di energia elettrica ed i processi produttivi industriali) rappresentano le fonti principali responsabili dell'emissione di sostanze nocive in atmosfera, ed in particolare di sostanze acidificanti (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>) di precursori dell'ozono troposferico (NO<sub>x</sub> e COVNM), di polveri sottili (PM<sub>10</sub>), di CO e CO<sub>2</sub>;
- a livello regionale non esiste ancora una rete strutturata di monitoraggio della qualità dell'aria;
- la regione non si è ancora dotata di un Piano di Tutela della Qualità dell'Aria.

### 3.2.2 Acqua

Per la componente acqua si fa riferimento ai dati del *Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria* e del *Piano di gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale* oltre che alle informazioni fornite da studi specialistici (progetto Interreg II desertNet, Atlante tematico delle acque d'Italia, ecc) in riferimento ai seguenti fattori:

- 1.1. qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee;
- 1.2. qualità delle acque marino-costiere e balneabilità delle coste.

#### 3.2.2.a Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee

Le informazioni disponibili sulla qualità delle acque dei bacini calabresi permettono di tracciare una prima mappa dei fattori di rischio e di degrado che caratterizzano il territorio regionale con riferimento particolare alla subsidenza e desertificazione ed all'ingresso del cuneo salino per effetto di eccessivo emungimento da falde ed ai problemi di contaminazione da fonti inquinanti con conseguenti danni alle caratteristiche fisiche ed quelle chimico-fisiche e biologiche dei corpi idrici che possano causare alterazioni degli ecosistemi naturali e con riflessi sulla salute dell'uomo.

Il *Piano di tutela delle acque della Regione Calabria* contiene un quadro organico, riferito allo stato delle conoscenze all'epoca della elaborazione, relativamente alle seguenti aree di interesse:

- Caratterizzazione idrologica e morfologica dei bacini di 32 corpi idrici significativi e di 118 bacini con una superficie maggiore di 10Km<sup>2</sup>;
- Valutazione della disponibilità naturale dei corsi d'acqua e simulazione del ciclo idrologico e degli accumuli superficiali e sotterranei con approfondimento per 32 bacini significativi;
- Valutazione dei trend annuali delle precipitazioni, temperature e deflussi totali per definire l'indicatore di siccità SPI;
- Valutazione del bilancio idrico tra disponibilità naturali stimate ed utilizzazioni per usi irriguo e potabile, per gli invasi ed i prelievi;



- Valutazione per i 32 bacini significativi del deflusso minimo vitale stimato con due metodi diversi;
- Studio dei bacini idrogeologici del fiume Crati, del fiume Lao, della Piana di Lamezia, di Gioia Tauro, di Reggio Calabria e Crotona.

Per le aree di cui all'ultimo punto di cui sopra si è proceduto oltre che alla valutazione del Bilancio Idrogeologico alla Valutazione della Vulnerabilità Intrinseca e dello stato chimico-fisico delle acque sotterranee.

Il Piano segnala che non sussistono sovra sfruttamenti della risorse idrica sotterranea nelle aree esaminate mentre da un punto di vista qualitativo, sulla base degli indicatori previsti dal D.M. 152/99, sono evidenziate situazioni di diffusa contaminazione per la presenza di nitrati, ferro, arsenico ed alluminio prevalentemente nelle aree vallive.

Il Piano di tutela delle acque della Regione Calabria fornisce dati sullo stato di qualità delle acque superficiali limitati ai 42 corpi idrici indicati dalla Regione Calabria con D.G.R. 732/1997 ai fini della tutela qualitativa per garantire la vita dei pesci. Di questi solo 18 sono risultati classificabili dall'ANPA nel 1999, ed 1 è risultato conforme ai requisiti richiesti mentre 17 sono risultati conformi con riserva.

Lo stesso Piano segnala la carenza di informazioni circa la qualità delle acque lacustri e degli invasi artificiali anche se i dati relativi alle acque in ingresso agli impianti di potabilizzazione e provenienti da corpi idrici superficiali non mostrano situazioni di crisi con riferimento a possibile eutrofizzazione.

Il Piano individua le aree di salvaguardia al fine di tutelare l'approvvigionamento idrico potabile e presenta i risultati delle prime campagne di monitoraggio delle acque superficiali.

Il Piano di gestione delle acque del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale individua e definisce i corpi idrici del distretto superficiali e sotterranei definendo le cosiddette idroecoregioni nel cui ambito sono tipizzati e individuati i corpi idrici superficiali nonché quelli sotterranei significativi ai sensi del DLgs 159/99 e 30/2009.

Il Piano delle Acque del distretto dell'Appennino Meridionale utilizza l'approccio metodologico basato sulla "regionalizzazione" del territorio europeo sviluppata in Francia dal CEMAGREF ed adattato al territorio italiano identifica macroaree omogenee definite "idroecoregioni", all'interno delle quali le caratteristiche generali degli ecosistemi acquatici risultano altamente comparabili per la limitata variabilità delle caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche delle acque superficiali.

Le idroecoregioni individuate nel territorio nazionale risultano 21 delle quali 9 interessano il territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale: Appennino Centrale; Roma- Viterbese; Basso Lazio; Vesuvio; Costa Adriatica; Appennino meridionale; Basilicata Tavoliere; Puglia Carsica; Calabria Nebrodi.

La tipizzazione per ciascuna categoria di acque superficiali, attiene alla Direttiva Europea sulle acque (WFD 2000/60/EC), che per quanto concerne i fiumi, richiede di effettuare una classificazione in "tipi fluviali" sulla base di parametri fisico-idrologici secondo un approccio sviluppato dal MATTM e pubblicato con il D.M. 131/2008 che prevede l'applicazione di una procedura di definizione di tipi ordinata in tre livelli successivi di approfondimento: Livello 1, Livello 2 e Livello 3.

In Calabria il Piano individua:

- per i corsi d'acqua:

- n 195 bacini idrografici con estensione  $\geq 10$  kmq;
- n 36 tipi
- n 383 corpi idrici

- per i laghi/invasi:

- n 3 tipi
- n 7 corpi idrici.

Per le falde acquifere sotterranee e per le acque interne, lacustri e fluviali, le situazioni di pericolosità che assumono rilevanza ai fini della pianificazione sono quelle relative all'alterazione dei serbatoi idrici ed alla possibile contaminazione da fonti inquinanti con conseguenti danni alle caratteristiche fisiche dei serbatoi ed quelle chimico-fisiche e biologiche che possano causare alterazioni degli ecosistemi naturali e con riflessi sulla salute dell'uomo.

Il Piano di Gestione delle Acque del distretto idrografico dell'Appennino Meridionale, definisce le cosiddette **Strutture Idrogeologiche** e le aree di Piana individuate e delimitate nell'ambito del Distretto che presentano potenzialità idrica variabile in funzione delle caratteristiche fisiche quali l'estensione, la litologia, la permeabilità, l'alimentazione, diretta e/o indiretta (travasi idrici), ecc.. Esse vengono essere raggruppate in "sistemi acquiferi", essenzialmente sulla base della litologia prevalente e della tipologia di acquifero. Relativamente alle acque sotterranee del Distretto Idrografico in cui sono stati individuati complessivamente n. **187** Corpi Idrici Sotterranei, **24** ricadono interamente nella Regione Calabria.

Le Idrostrutture cosiddette di tipo A (Carbonatiche) che il Piano individua nella Regione Calabria sono:

- Idrostruttura di Monte Serramale – Cozzo Petraia
- Idrostruttura di Monte Gada – M. Ciagola – Timpone Garraino
- Idrostruttura di Monte Caramolo
- Idrostruttura di Monte Timpone Scifarello
- Idrostruttura di Monte Palanuda
- Idrostruttura dei Monti la Mula – Cozzo del Pellegrino:
- Idrostruttura di Monte Velatro
- Idrostruttura di Monte Vernita
- Idrostruttura di Monte Cava dell'Oro
- Idrostruttura di Monte la Muletta
- Idrostruttura di Monte Montalto



- *Idrostruttura di Monte La Serra - Monte Carpinoso*

- *Idrostruttura di Monte Spina Santa*

- *Idrostruttura di Monte Cozzo La Limpa*

- *Idrostruttura di Monte la Caccia*

Idrostrutture ricadenti a ridosso della Regione Basilicata e della Regione Calabria:

- *Idrostruttura di Monte Lauria*

- *Idrostruttura di Monte Pollino*

- *Idrostruttura di Monte Coppola di Paola*

Le Idrostrutture di tipo C (complessi silico-clastici) ricadenti nella Regione Calabria sono:

- *Acquifero sabbioso conglomeratico della Piana di Sibari*

- *Acquifero sabbioso conglomeratico della Piana di S. Eufemia*

- *Acquifero sabbioso conglomeratico della Piana di Gioia Tauro*

- *Acquifero sabbioso conglomeratico della Piana di Reggio Calabria*

- *Acquifero sabbioso conglomeratico della Piana di Crotona.*

Le idrostrutture di tipo D, Acquiferi di Piana, ricadenti nella Regione Calabria sono le seguenti:

- *Piana del fiume Lao*

- *Piana di Sibari*

- *Alta e media valle del fiume Crati*

- *Piana di S. Eufemia*

- *Piana di Gioia Tauro*

- *Piana di Reggio Calabria*

- *Piana di Crotona.*

Le idrostrutture di tipo F, sistemi degli acquiferi cristallini e Metamorfici, ricadenti nella Regione Calabria sono così individuate:

- *Idrostruttura del Massiccio della Sila Grande;*

- *Idrostruttura della Sila Piccola;*

- *Idrostruttura della Catena Costiera;*

- *Idrostruttura Le Serre;*

- *Idrostruttura del Aspromonte.*

Nel definire le aree sensibili rispetto ai nutrienti, comprese quelle designate come zone vulnerabili a norma della direttiva 91/676/CEE e le zone designate come aree sensibili a norma della direttiva 91/271/CEE, il Piano delle Acque del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale individua 6 Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.

Per quanto attiene infine la mappatura delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, nell'anno 2009 l'Assessorato Agricoltura Foreste e Forestazione e l'Assessorato all'Ambiente della Regione Calabria, insieme all'ARSSA hanno concordato di aggiornare lo studio esistente. La rimappatura delle ZVNOA terminata nell'ottobre 2010 non presenta sostanziali differenze rispetto alla precedente ma consente una più puntuale attribuzione dei punteggi previsti nei criteri di selezione delle misure del PSR in cui sono inseriti.

In generale, le condizioni dei corsi d'acqua calabresi non destano particolari preoccupazioni e non evidenziano fenomeni di degrado dovuti alla qualità chimico-fisica ed alla qualità biologica delle acque, anche se esistono situazioni di degrado incipiente o già a rischio (fiumi Mesima, Angitola, Abatemarco, Raganello). I prelievi per gli usi potabili presentano una crescita costante e incidono particolarmente sulle acque sotterranee. Il fenomeno è spiegabile con la migliore qualità di queste acque, ma determina in ampie zone, insieme ai prelievi per usi irrigui, un eccessivo sfruttamento delle falde e, in zone costiere, l'estendersi del fenomeno dell'intrusione salina, causa di un pericoloso inquinamento chimico-fisico delle acque di falda, che sta assumendo dimensioni sempre più preoccupanti lungo le coste ioniche, nelle piane di Sibari e Cariati – Crotona e tirreniche, piane di Gioia Tauro e S. Eufemia, nonché sull'area dello Stretto con particolare accentuazione nella città di Reggio Calabria. In linea generale si evidenzia come ogni ATO acquisisca dagli schemi regionali una quantità di acqua decisamente superiore a quella prodotta internamente all'ATO stesso. Le perdite, calcolate come rapporto tra percentuale tra i volumi immessi in rete e quelli fatturati, sono dovute essenzialmente alla scarsa affidabilità delle reti di distribuzione, ma l'elevata percentuale risente anche del meccanismo di fatturazione a forfait in vigore presso i comuni, che non consente di risalire ai volumi effettivamente erogati. Lo stato di qualità dei corpi idrici può essere valutato sia in base alla specifica destinazione d'uso, sia in base allo stato ecologico, cioè alla loro naturale capacità di autodepurazione e di sostegno di comunità animali e vegetali, che può essere determinato attraverso l'indice biotico esteso (IBE), in grado di rilevare lo stato di qualità di un determinato tratto di corso d'acqua. In ambito regionale, l'indagine di questo importante parametro è stata condotta, a partire dall'anno 2002, dal dipartimento provinciale ARPACal di Cosenza. Per la provincia di Reggio Calabria si dispone di dati "spot", limitati all'anno 2000, rientranti in un progetto curato dall'amministrazione provinciale.

I risultati ottenuti mostrano, nel complesso, valori di criticità presenti nei soli tratti fluviali in prossimità dei centri abitati o a valle di questi. Le acque interne regionali, infatti, devono fare i conti con una non corretta gestione del sistema depurativo calabrese e con la presenza diffusa di scarichi di natura sia domestica che industriale, che provocano un inquinamento diffuso all'avvicinarsi del livello quota mare.

### 3.2.2.b Qualità delle acque marino-costiere e balneabilità delle coste

Come s'è già detto, il Piano di Gestione delle Acque del distretto idrografico dell'Appennino Meridionale, raggruppa a classifica i "sistemi acquiferi", e per le Coste della Regione Calabria, definisce:

- n 5 tipi



- n 67 corpi idrici.

Individua altresì per le aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico, 8 tratti costieri idonei alla vita dei molluschi

La qualità ecologica delle acque marino costiere è valutata dall'indice trofico TRIX che riassume, in valori numerici, la combinazione di 4 variabili (ossigeno disciolto, clorofilla "a", fosforo totale e azoto inorganico disciolto) dalle quali desumere le caratteristiche qualitative dei livelli di arricchimento delle acque in nutrienti.

In generale, le acque marino-costiere della Calabria sono caratterizzate da una scarsa presenza di nutrienti e quindi bassi rischi di eutrofizzazione, con indici di Trix sempre molto bassi. Di contro avvicinandoci alla battigia i problemi cominciano ad aumentare, a causa della presenza diffusa di inquinamento di natura organica (elevati valori di coliformi totali e fecali), dovuto ad una cattiva gestione e insufficienza strutturale del sistema depurativo costiero, oltre che alla presenza di numerosi scarichi costieri abusivi. Dai dati relativi all'anno 2005 l'86% di costa calabrese risulta essere balneabile. L'inquinamento è causa di divieto permanente alla balneazione per il 3,9% della costa, mentre circa il 5% di costa ha divieto permanente di balneazione per cause non derivanti da inquinamento. Di questi è stato avanzato un parziale recupero a seguito di prosciugamento di corsi d'acqua secondari che non sversano più in mare con la relativa eliminazione dei divieti permanenti di controllo degli stessi. Il divieto temporaneo alla balneazione, ai sensi degli art. 6 e 7 del succitato DPR, interessa il 4,4% della costa calabrese. L'andamento della balneabilità presenta un lieve inflessione a partire dall'anno 2001, con decrementi fino all'anno 2004; nell'anno 2005 si registra, invece, una tendenza positiva con l'incremento, seppur contenuto, dei Km di costa balneabile.

### Balneabilità delle acque costiere 2012

Il Testo che segue è integralmente riportato dal sito: <http://www.regione.calabria/ambiente/>:

Con Decreto del Dirigente Generale del Dipartimento regionale "Politiche dell'Ambiente" n. 7195 del 22.05.2012, sono state classificate le acque costiere di balneazione della Calabria per l'inizio della stagione balneare 2012, ai sensi del Decreto Legislativo n. 116 del 30 maggio 2008.

In base ai criteri di valutazione e classificazione delle acque previsti dalla nuova normativa in materia, l'ARPACAL ha elaborato i dati relativi alle analisi effettuate negli anni dal 2008 al 2011.

A decorrere dalla stagione balneare 2010, l'Italia ha infatti recepito, con Decreto legislativo 30 maggio 2008 n. 116 e con la successiva pubblicazione del Decreto Ministeriale 30/3/2010 (G. U. del 24 maggio 2010 S.O. 97) la Direttiva europea 2006/7/CE.

Diversi sono gli aspetti innovativi introdotti dalla nuova normativa, in particolare:

- o una maggiore razionalizzazione del monitoraggio;
- o maggior numero di parametri rispetto ai 19 della precedente direttiva;
- o minore frequenza di campionamento - mensile nell'arco della stagione secondo un calendario prestabilito, da effettuare non oltre i 4 giorni successivi la data fissata;
- o possibilità di definire un'area omogenea individuando il punto di monitoraggio all'interno di ciascuna acqua di balneazione dove si prevede ci sia "il più elevato rischio di inquinamento o maggior afflusso di bagnanti";
- o la definizione dei Profili delle acque di balneazione (entro primavera 2011);
- o la classificazione delle acque sulla base degli esiti di quattro anni di monitoraggio, secondo la scala di qualità: "scarsa, sufficiente, buona e eccellente" (a regime entro il 2015);
- o la regolamentazione degli episodi caratterizzati da "inquinamento di breve durata" o da "situazioni anomale";

- o le misure di miglioramento per i siti non conformi ai valori della Direttiva
- o il Piano di gestione per tutti i siti basato sulla valutazione delle fonti di contaminazione che possono influenzare la qualità delle acque;
- o l'informazione al Pubblico (armonizzazione della segnaletica, informazione on line sulle fonti di contaminazione e sulla qualità dell'acqua)

Risultati della classificazione per punto di balneazione

La direttiva fissa due parametri di analisi (enterococchi intestinali ed escherischia coli), al posto dei 19 della direttiva precedente, più specifici come indicatori di contaminazione fecale. Questi parametri serviranno per sorvegliare e valutare la qualità delle acque di balneazione identificate nonché per classificarle in base alla qualità.

Le valutazioni vengono effettuate:

- o in relazione a ciascuna acqua di balneazione
- o al termine di ciascuna stagione balneare
- o sulla base dei dati relativi alla stagione balneare in questione e alle 3 stagioni balneari precedenti

classificando le acque sulla base di un calcolo statistico (valutazione del 95° percentile), in livelli di qualità

- o scarsa
- o sufficiente
- o buona
- o eccellente

La categoria "sufficiente" è la soglia minima di qualità alla quale devono giungere tutti gli stati membri entro la fine della stagione 2015. Quando l'acqua è classificata di qualità "scarsa" per 5 anni consecutivi, è disposto un divieto permanente di balneazione o un avviso che sconsiglia permanentemente la balneazione. Se il raggiungimento di una qualità "sufficiente" non è fattibile o è sproporzionatamente costoso, gli Stati membri possono disporre un divieto permanente prima dei 5 anni.

Per il 2012, su un numero totale di 651 **campioni**, le acque di balneazione della Regione Calabria risultano

- o di qualità "eccellente" in numero di 552 (pari all'89,4% della costa adibita a balneazione);
- o di qualità "buona" in numero di 52 (pari al 6,5 % della costa adibita a balneazione);
- o di qualità "sufficiente" in numero di 20 (pari all'1,9% della costa adibita a balneazione);

Le acque di balneazione risultano di qualità "scarsa" in 21 campioni, pari al 2.1% della costa adibita a balneazione mentre per n. 6 campioni di acque di balneazione non è stato possibile procedere alla classificazione in quanto punti di nuovo campionamento con campionamenti non sufficienti.

E' opportuno segnalare infine che le informazioni attinenti le acque di balneazione, in attuazione del DLgs 116/2008, sono consultabili oltre che sul Portale della regione Calabria ([www. Regione.calabria.it](http://www.Regione.calabria.it)) anche sul Portale Acque del Ministero della Salute <http://www.portaleacque.it/>.

### Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale

In linea generale, i fattori di criticità emergenti risultano essere i seguenti:

- Eccessiva frammentazione delle gestioni del servizio idrico integrato;





- Sistema delle infrastrutture depurative e di collettamento fognario della Calabria che è allo stato caratterizzato da:

- inadeguatezza e carenza delle reti fognarie e del relativo collettamento agli impianti di depurazione;
- inadeguatezza delle strutture depurative esistenti sia sotto il profilo di natura tecnologica che sotto il profilo strutturale e funzionale;
- carenza ed insufficienza gestionale, in alcuni casi totalmente assente. In alcune zone si registra uno scenario che vede impianti di depurazione non funzionanti per errato dimensionamento o per insufficiente gestione, e zone completamente sfornite d'adeguate strutture operative; detta situazione permane ancora diffusa sul territorio regionale, specie nelle zone interne, mentre in altre realtà è mancante l'allacciamento della rete fognante all'impianto di depurazione, con il risultato che il carico inquinante di natura organica, soprattutto di origine domestica, trova il suo naturale sversamento direttamente o indirettamente nelle acque costiere;
- insufficienza depurativa rispetto ai carichi inquinanti, in particolare per le zone costiere, a causa della fluttuazione delle presenze estive;
- diffusa presenza di impianti obsoleti e quindi non più funzionanti né recuperabili.

La situazione sopra evidenziata ha soprattutto dei riflessi negativi sulla qualità delle acque costiere.

### 3.2.3 Suolo

#### 3.2.3.a Attività estrattive

La Regione Calabria, conformemente a quanto disposto dal Regolamento Regionale del 5 maggio 2011, n. 3, di attuazione Legge Regionale 5 novembre 2009, n. 40 "Attività estrattiva nel territorio della regione Calabria", disciplina che le attività di estrazione siano razionalizzate secondo un piano organico di attività produttiva che consenta il corretto utilizzo della risorsa mineraria nel rispetto dell'interesse pubblico, ma soprattutto, che l'estrazione e l'impiego delle risorse minerarie avvengano nel quadro della compatibilità con la salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio e della tutela dei beni presenti nel territorio. Ciò favorendo piani di recupero paesaggistico-ambientale di aree di cava dismesse nonché di quelle di nuova apertura, con riguardo all'identità dei luoghi ed alla loro fruizione da parte della collettività.

Dal "Rapporto Cave" redatto da Legambiente nel 2011, si evince come la situazione italiana sia molto critica. Le cave attive sono 5.736 mentre sono 13.016 quelle dismesse nelle regioni in cui esiste un monitoraggio. A queste ultime si dovrebbero sommare le cave abbandonate in **Calabria**, Abruzzo e Friuli Venezia Giulia, il che porterebbe il dato a superare di gran lunga le 15 mila cave dismesse.

Particolarmente preoccupanti sono le situazioni di Veneto, Abruzzo, Molise, Sardegna, **Calabria**, Basilicata, Campania, Friuli Venezia Giulia e Piemonte, tutte regioni che non hanno, ancora oggi, un Piano per le Attività Estrattive in vigore.

*In Calabria le cave attive risultano essere 216 mentre non esiste un censimento di quelle abusive né tantomeno dei siti abbandonati con evidenti riflessi sulla legalità per effetto del controllo che le ecomafie esercitano sull'attività di cava, che permette di tenere sotto controllo il ciclo del cemento e di riutilizzare le aree abbandonate come discariche abusive con presenza di rifiuti pericolosi, con effetti evidenti nel paesaggio calabrese, con torrenti e fiumi deviati (come il Torbido e il Neto), boschi e aree Sic cancellati.*

*Una delle vicende più note è quella che riguarda ben quattro cave abusive nel territorio di Dune di Rovereto, nel Comune di Isola Capo Rizzuto, una zona Sic (Sito di interesse comunitario), particolarmente pregiata e a ridosso dell'area marina protetta. Le buche, in questo caso, venivano ricoperte con terra per simulare una coltivazione agricola. Un altro esempio importante che evidenzia la condizione di queste attività in Calabria è quella del*

*cantiere di lavorazione degli inerti, situato nel comune di Rocca di Neto. Questo sito, prima dell'avvenuto sequestro, veniva costantemente alimentato con l'attività di estrazione illegale, causando in questo modo vere e proprie voragini nel terreno. Impressionante per dimensioni un'altra cava, ormai nota alle cronache, finita sotto sequestro nel giugno 2005: è quella di inerti realizzata a Lamezia Terme, che sarebbe per materiale estratto (1,4 milioni di metri cubi) la più grande della Calabria e una delle più estese del Mezzogiorno.*

*Ma per parlare di ciò che è avvenuto negli ultimi mesi si può fare riferimento al sequestro della cava in località Sciacca nel Comune di Monterosso Calabro (VV) avvenuto nel marzo del 2011. Qui il Nucleo Investigativo di Polizia Ambientale e Forestale del Corpo Forestale dello Stato, nell'ambito di un servizio di controllo del territorio finalizzato alla prevenzione e repressione di illeciti ambientali nei pressi dell'Oasi Naturale del Lago Angitola, ha scoperto la ripresa dell'attività estrattiva in una cava di circa 30.000 metri quadri, già sottoposta parzialmente a sequestro penale pochi mesi prima. I materiali estratti venivano trattati mediante un vecchio impianto per il lavaggio e la selezione degli inerti.*

*Sempre nel 2011 il Corpo Forestale dello Stato di Montalto Uffugo (CS) ha posto sotto sequestro una cava abusiva usata per l'estrazione di materiale inerte. L'area posta sotto sequestro, in Contrada "Insidia", è una proprietà privata di 3.500 metri quadrati, sottoposta a vincolo idrogeologico e paesaggistico, dalla quale veniva cavata sabbia e ghiaia senza alcuna autorizzazione comunale e regionale, senza l'utilizzo delle obbligatorie misure di sicurezza<sup>10</sup>.*

In merito alla possibilità di delineare un censimento delle attività di estrazione della regione Calabria il QTRP si è avvalso di uno studio elaborato dal CCR della Regione Calabria nell'anno 2004.

Si riportano pertanto i dati relativi alle *cave attive* per comune, provincia e tipologia di materiale estratto.

<sup>10</sup> Tratto dal Rapporto Cave, 2011 a cura di Legambiente.



COMUNE	PROVINCIA	MATERIALE			
CARDINALE	CZ	Sabbia	MAIERATO	VV	Calcare
CATANZARO	CZ	Argilla	MILETO	VV	Argilla
CICALA	CZ	Calcare	MONTEROSSO CALABRO	VV	sabbia e ghiaia
CONFLENTI	CZ	sabbia e ghiaia	PARGHELIA	VV	dolomia in roccia per
CONFLENTI	CZ	Granito	PARGHELIA	VV	macinazione
CORTALE	CZ	sabbia e ghiaia	ROMBIOLO	VV	sabbia, ghiaia e granito
DAVOLI	CZ	sabbia e ghiaia	ROMBIOLO	VV	Calcare
FOSSATO SERRALTA	CZ	gneiss e scisti	ROMBIOLO	VV	sabbia e ghiaia
GIMIGLIANO	CZ	sabbia e ghiaia	ROMBIOLO	VV	sabbia e ghiaia
GIMIGLIANO	CZ	sabbia e ghiaia	SAN CALOGERO	VV	Calcare
GIRIFALCO	CZ	sabbia e ghiaia	SAN CALOGERO	VV	calcare, sabbia e ghiaia
MARCELLINARA	CZ	sabbia e ghiaia	SAN CALOGERO	VV	
MAIDA	CZ	Sabbia	SAN CALOGERO	VV	Argilla
PIANOPOLI	CZ	Argilla	SAN NICOLA DA CRISSA	VV	quarzo e quarzite
PETRIZZI	CZ	pietrisco, sabbia e ghiaia	SAN NICOLA DA CRISSA	VV	sabbia e ghiaia
PETRIZZI	CZ	Calcare	SERRA SAN BRUNO	VV	quarzo e quarzite
PETRIZZI	CZ	Sabbia	SERRA SAN BRUNO	VV	quarzo e quarzite
PLATANIA	CZ	Granito	SERRA SAN BRUNO	VV	Serpentina
SAN FLORO	CZ	Sabbia	SERRA SAN BRUNO	VV	quarzo e quarzite
SATRIANO	CZ	sabbia e ghiaia	SERRA SAN BRUNO	VV	quarzo e quarzite
SELLIA	CZ	Sabbia	SERRA SAN BRUNO	VV	quarzo e quarzite
SERSALE	CZ	pietrisco e sabbia	SERRA SAN BRUNO	VV	sabbia e ghiaia
SETTINGIANO	CZ	Sabbia	SERRA SAN BRUNO	VV	sabbia e ghiaia
SORBO SAN BASILE	CZ	Sabbia	SERRA SAN BRUNO	VV	
ZAGARISE	CZ	sabbia e ghiaia	SERRA SAN BRUNO	VV	
MAIDA	CZ	Sabbia	SORIANELLO	VV	sabbia e ghiaia
MARCELLINARA	CZ	Gesso	SORIANO CALABRO	VV	sabbia e ghiaia
MARCELLINARA	CZ	Gesso	SORIANO CALABRO	VV	sabbia e ghiaia
MARCELLINARA	CZ	Gesso	SORIANO CALABRO	VV	
ACQUARO	VV	Arenaria	SPADOLA	VV	
DRAPIA	VV	sabbia e ghiaia	SPILINGA	VV	sabbia e ghiaia
DRAPIA	VV		STEFANACONI	VV	Argilla
FILADELFIA	VV	Calcare	VALLELONGA	VV	sabbia e ghiaia
FILADELFIA	VV	Calcare	MARCELLINARA	CZ	Gesso
FILADELFIA	VV	calcare, quarzo e quarzite	AIELLO CALABRO	CS	Calcare
FILANDARI	VV	sabbia e ghiaia	BISIGNANO	CS	Sabbia
GEROCARNE	VV	Argilla	BISIGNANO	CS	Sabbia
GEROCARNE	VV	sabbia e ghiaia	CAMPANA	CS	quarzo e quarzite
GEROCARNE	VV	sabbia e ghiaia	CARIATI	CS	Inerti
LIMBADI	VV	Argilla	CETRARO	CS	Calcare
MAIERATO	VV	Argilla	CORIGLIANO CALABRO	CS	Sabbia
			FALCONARA ALBANESE	CS	Calcare
			FIRMO	CS	Argille
			GRISOLIA	CS	Calcare
			LAINO BORGO	CS	Inerti
			LATTARICO	CS	Sabbia
			LATTARICO	CS	Sabbia



MAIERA'	CS	calcare inerti	SIDERNO	RC	Argilla
MALITO	CS	Calcare	SIDERNO	RC	sabbia ghiaia inerti
MALITO	CS	Calcare	STILO	RC	sabbia ghiaia
MONGRASSANO	CS	Sabbia	VARAPODIO	RC	sabbia ghiaia
MONTALTO UFFUGO	CS	Inerti	VARAPODIO	RC	Argilla
MORANO CALABRO	CS	Calcare	SAN LUCA	RC	sabbia ghiaia
ROGGIANO GRAVINA	CS	Inerti	SAN ROBERTO	RC	Sabbia
ROSE	CS	Sabbia	SAN ROBERTO	RC	sabbia ghiaia
ROSE	CS	Sabbia	GALATRO	RC	sabbia ghiaia
ROSE	CS	Sabbia	LAUREANA DI BORRELLO	RC	sabbia ghiaia
SAN LORENZO DEL VALLO	CS	Sabbia	RIZZICONI	RC	sabbia ghiaia
SAN LUCIDO	CS	Calcare	CANDIDONI	RC	sabbia ghiaia
SAN MARCO ARGENTANO	CS	Sabbia	BENESTARE	RC	sabbia ghiaia
SANTA MARIA DEL CEDRO	CS	inerti calcare	RIZZICONI	RC	sabbia ghiaia
TORANO CASTELLO	CS	Sabbia	OPPIDO MAMERTINA	RC	sabbia ghiaia
TORTORA	CS	Sabbia	SIDERNO	RC	sabbia inerti ghiaia
ZUMPARO	CS	Sabbia	GIFFONE	RC	inerti granito
ANOIA	RC	sabbia ghiaia	VIBO VALENTIA	VV	sabbia ghiaia
ARDORE	RC	sabbia ghiaia	VIBO VALENTIA	VV	Sabbia
ARDORE	RC	Sabbia	VIBO VALENTIA	VV	Sabbia
ARDORE	RC	sabbia ghiaia	VIBO VALENTIA	VV	Calcare
BENESTARE	RC	Gesso	VIBO VALENTIA	VV	Argilla
CANOLO	RC	Calcare	VAZZANO	VV	Sabbia
CANOLO	RC	Calcare	VAZZANO	VV	
CASIGNANA	RC	sabbia ghiaia	VAZZANO	VV	sabbia ghiaia
CAULONIA	RC	sabbia ghiaia	VAZZANO	VV	Granito
GIOIA TAURO	RC	Argilla	VAZZANO	VV	Sabbia
GIOIA TAURO	RC	Argilla	STRONGOLI	KR	Gesso
GIOIA TAURO	RC	sabbia ghiaia			
GIOIA TAURO	RC	sabbia ghiaia			
GROTTERIA	RC	sabbia ghiaia			
GROTTERIA	RC	sabbia ghiaia			
MELICUCCA'	RC	Sabbia			
MOTTA SAN GIOVANNI	RC	Argilla			
MOTTA SAN GIOVANNI	RC	Argilla			
MOTTA SAN GIOVANNI	RC	Calcare			
MOTTA SAN GIOVANNI	RC	sabbia ghiaia			
MOTTA SAN GIOVANNI	RC	Calcare			
MOTTA SAN GIOVANNI	RC	sabbia ghiaia			
MOTTA SAN GIOVANNI	RC	Argilla			
MOTTA SAN GIOVANNI	RC	Calcare			
MOTTA SAN GIOVANNI	RC	Calcare			
ROCCELLA IONICA	RC	sabbia ghiaia			
RIZZICONI	RC	Inerti			

Da una elaborazione dei documenti è possibile desumere che sussistono sul territorio regionale attività di estrazione in esaurimento o già esaurite. Questo comporta, molto spesso, delle condizioni di degrado ambientale laddove non sono ancora stati effettuati i piani di recupero ambientale. In tale situazione è possibile delineare un ipotetico quadro dei detrattori determinati dalle attività estrattive i cui giacimenti risultano esauriti (o in fase di esaurimento) di seguito elencati:

COMUNE	PROVINCIA	MATERIALE
MARCELLINARA	CZ	Gesso
MARCELLINARA	CZ	Gesso
MARCELLINARA	CZ	Gesso
MARCELLINARA	CZ	Gesso
MARCELLINARA	CZ	Gesso
MARCELLINARA	CZ	Gesso
MARCELLINARA	CZ	Gesso



MARCELLINARA	CZ	Gesso
DRAPIA	VV	Granito
DRAPIA	VV	Granito
PIZZONI	VV	sabbia e ghiaia
SAN CALOGERO	VV	Argilla
SERRA SAN BRUNO	VV	Granito
SIMBARIO	VV	quarzo e quarzite
SIMBARIO	VV	quarzo e quarzite
ROCCABERNARDA	KR	sabbia ed arenaria

**Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

In linea generale, i fattori di criticità emergenti risultano essere i seguenti:

1. prelievi abusivi negli alvei e greti fluviali ed esercizio abusivo di attività di cava con evidenti riflessi sulla legalità;
2. eccessiva pressione antropica derivante da attività produttive e da ingiustificata espansione urbanistica;
3. sversamento di inquinanti di diversa natura provenienti dalle attività produttive e dai sistemi insediativi;
4. perdita di fertilità e di suolo legate all'irrazionale uso della risorsa;
5. fenomeni di sterilità dei suoli a seguito di intrusione salina causata dal depauperamento delle falde acquifere;
6. compromissione del paesaggio;
7. assenza di un Piano delle attività estrattive;
8. mancato avvio dell'ORAE.

**3.2.3.b Siti inquinati**

I siti inquinati, nonostante siano ormai trascorsi quasi dieci anni dal commissariamento della Regione Calabria da parte del Ministero dell'Interno, costituiscono ancora una importante emergenza. Al 2002 la superficie complessiva dei siti inquinati censiti era pari a 4.038.649 mq per un volume pari a 20.264.507 mq. Sono stati censiti 696 siti dei quali 40 definiti ad alto rischio, 261 a medio rischio, 262 a rischio basso e 73 a rischio marginale. Se si fa una classificazione dei 696 siti censiti per tipologia di rifiuti, si rileva che 240 sono siti con presenza di rifiuti urbani (tra i quali non si esclude la presenza di rifiuti urbani pericolosi), 4 di rifiuti speciali pericolosi, 5 sono costituite da rifiuti ingombranti e 4 da inerti e materiale da costruzione.

Molti dei siti classificati a rischio basso e marginale sono localizzati in alvei di torrenti o piccole fiumare, che, pur rappresentando un rischio limitato di inquinamento organico (si tratta perlopiù di inerti ingombranti, carcasse di auto ecc), ostacolano il regolare deflusso delle acque. Ciò non genera fenomeni gravissimi di inquinamento ma diffusi che, in quanto tali, sfuggono alle macrovalutazioni di carattere generale, per cui sono individuabili e rilevabili solo con un accurato e costante controllo e monitoraggio del territorio.

Ai 696 siti censiti vanno aggiunti i siti di interesse nazionale (SIN) di Crotona – Cassano - Cerchiara, Si riportano di seguito le schede – fornite dal MATTM - dei 3siti d'interesse nazionale (SIN) individuati come aree del territorio nazionale definite in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, all'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico e di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali che richiedono interventi urgenti, presenti nel territorio regionale ubicati a Crotona, Cassano e Cerchiara ed individuati con D.M. 468/01 Decreto 26 novembre 2002 (G.U. 22/1/03).

**COMUNE DI CROTONE**

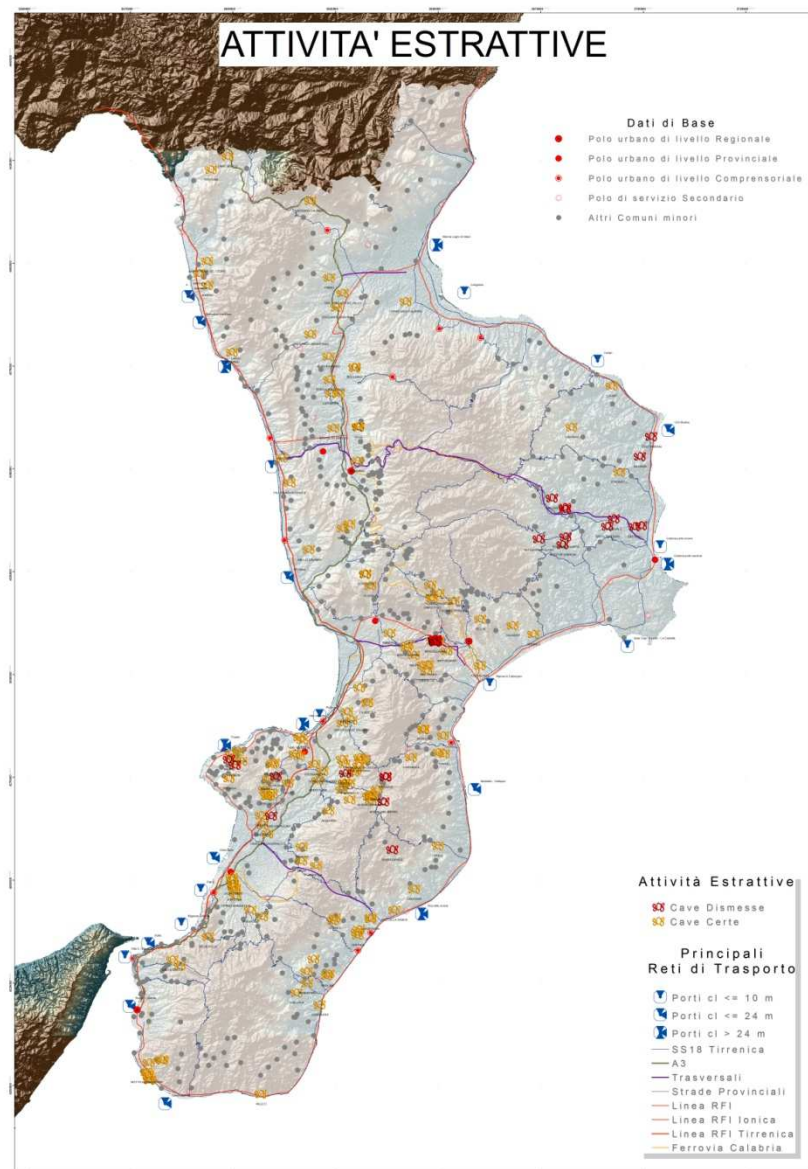
**Tipologia dell'intervento.**

Bonifica di aree industriali dismesse, della fascia costiera contaminata da smaltimento abusivo di rifiuti industriali e del relativo specchio di mare, di discariche abusive.

**Perimetrazione del sito.**

L'area in oggetto comprende un territorio molto vasto, nel quale sono incluse:

- A) due aree industriali della ex Montedison e della Pertusola.
- B) discariche in località Tufolo e Farina;





C) fascia costiera prospiciente la zona industriale, compresa tra la foce del fiume Esaro a sud e quella del fiume Passovecchio a nord.

L'industria della Pertusola ha stoccato all'interno dello stabilimento un volume elevato di ferriti di zinco.

Le discariche di Tufolo e Farina sono prive di presidi ambientali (quali barriere di fondo, opere di captazione del percolato, sistemi di smaltimento acque superficiali, eccetera) con notevoli volumi abbancati di rifiuti speciali, RSU, fanghi di depurazione civile e rifiuti alluvionali (alluvione 1996) e rappresentano un forte pericolo d'inquinamento sull'area circostante.

La discarica sita in località Tufolo copre una superficie di 7 ettari e si trova a circa 4 km a sud di Crotona.

La discarica ha iniziato la sua attività nel 1975. I rifiuti abbancati, il cui volume complessivo può essere stimato pari a circa 990.000 m<sup>3</sup> costituiscono un rilevato alto circa m 20, le cui scarpate presentano problemi di stabilità. La tipologia dei rifiuti abbancati è la seguente: speciali, rifiuti solidi urbani, fanghi di depurazione civile, rifiuti provenienti dall'alluvione del 1996. Si sospetta la presenza di rifiuti sanitari e pericolosi.

La zona demaniale è costituita dall'arenile ubicato di fronte all'area industriale della Pertusola e della ex Montedison, delimitato da un lato dalla foce del fiume Esaro e dall'altro dalla foce del torrente Passovecchio. Il tratto di costa in oggetto è interessato da smaltimento di rifiuti industriali speciali e pericolosi (ferriti di zinco e cromo, eccetera). Sull'area, che ha una dimensione complessiva di circa 87.000 m<sup>2</sup>, sono stati smaltiti circa 300.000 m<sup>3</sup> di rifiuti.

#### **COMUNI DI CASSANO ALLO JONIO E DI CERCHIARA DI CALABRIA**

I siti di Cassano allo Jonio (località torrente Sciarapotolo) e di Cerchiara Calabria (località Massaria Chidichimo) sono stati interessati da smaltimento abusivo di rifiuti industriali prodotti dalla Pertusola di Crotona, in particolare ferriti di zinco e cromo.

A Cerchiara il piano di risanamento interessa un'ampia parte di località di Capraro, nella quale sarebbero stati ammassati oltre 4.100 metri cubi di ferriti, causa di un'elevata concentrazione nel terreno di arsenico, cadmio, piombo e rame.

Il Piano Regionale delle Bonifiche, contenuto nel Piano Gestione Rifiuti regionale, è stato elaborato attraverso un censimento dei siti potenzialmente inquinati ed ha riguardato una raccolta di dati tecnici sulle discariche per rifiuti solidi urbani dismesse presenti nel territorio regionale. Il Piano, strumento indispensabile per l'attività programmatica di tutela, salvaguardia e recupero ambientale, a completamento del lavoro svolto, ha fornito:

- una dettagliata mappatura dei siti inquinati da rifiuti urbani, inerti, ingombranti e speciali;
- un'indagine conoscitiva dei siti potenzialmente inquinanti presenti sul territorio;
- una valutazione delle priorità di intervento;
- una corretta stima dei costi dell'intervento.

A tali dati è stato applicato un modello di valutazione del rischio che ha consentito in modo scientifico e oggettivo di elaborare una graduatoria del rischio, differenziando i siti censiti, in siti a rischio alto, medio, basso e marginale, consentendo così di poter pianificare un programma di interventi in base alle criticità individuate e alle risorse disponibili. Per i siti con rischio marginale, con caratteristiche limite per l'inclusione nel Piano delle Bonifiche, si è cercata una strada diversa per avviare ugualmente un ripristino e recupero delle aree. I siti "a rischio marginale" costituiscono quelle aree in cui, per tipologia di rifiuto, dimensioni e localizzazione era possibile effettuare un ripristino ambientale, in base all'art. 19, punto C del D.lgs. 22/97, attraverso una progettazione diversa da un intervento di bonifica. Pertanto l'Ufficio del Commissario Delegato ha condotto con la Regione Calabria – Assessorato alla Forestazione un "Piano di intervento di bonifica di piccole discariche e raccolta di rifiuti diffusi nell'ambiente" denominato "S.O.S. Calabria Pulita". Nell'ambito di tale progetto sono stati redatti 23 progetti definitivi ed esecutivi per attività connesse alla ripulitura e al ripristino di siti inquinati da rifiuti di vario genere (rsu, ingombranti, inerti), presenti nella nostra regione. Gli interventi hanno portato alla bonifica di 70 siti di

piccole dimensioni posti sull'alveo, o a ridosso di corsi d'acqua, alla ripulitura e al ripristino di strade e di aree presenti nei boschi, in zona parco o in aree ad interesse paesistico e turistico. I siti bonificati su alvei di fiumi sono stati quelli con presenza di rifiuti abbancati o disseminati, con una tipologia di rifiuti uniforme (prevalenza di ingombranti ed inerti e poca presenza di RSU) e volume ridotto (fino a 300 mc). Inoltre l'Ufficio Bonifiche del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale nella Calabria in ottemperanza In base all'art.

4, comma 1, del D.lgs 22 maggio 1999 n. 209, "Attuazione della Direttiva 96/59/CE relativa allo smaltimento dei Policlorodifenili e dei Policlorotrifenili" ha elaborato 3 Piani riguardanti i Policlorobifenili (PCB). Nell'ambito delle competenze per la "rimozione dei relitti e dei rifiuti spiaggiati" dell'Ufficio del Commissario sono stati rimossi i relitti di imbarcazioni adibite al trasporto di clandestini spiaggiate nei comuni di Cirò Marina (KR), Isola di Capo Rizzuto (KR), Isca sullo Ionio (CZ), Montepaone (CZ) e nel comune di Bianco (RC). Da segnalare l'applicazione di una tecnica sperimentale di biorimediazione per la bonifica di una discarica di rifiuti solidi urbani dismessa in Località Sambatello, nel territorio del comune di Reggio Calabria di circa 85.000 mc di volume e con superficie di mq. 7546, in zona collinare, centro valle, utilizzata dal Comune di Reggio Calabria, fino al luglio 1997. Le condizioni della discarica costituivano fonte di serio rischio d'inquinamento dell'ambiente circostante, con particolare pericolo per il torrente sottostante nel quale, in passato, si era sversato gran parte del percolato prodotto dai rifiuti. L'intervento ha previsto l'uso di basi enzimatiche (biotecnologie avanzate non modificate geneticamente) fissate su supporti minerali (Processo COR . Che mio-Osmoregolazione), direttamente inoculate sul corpo della discarica in grado di interrompere il rilascio d'inquinanti da parte della massa dei rifiuti e consentire una loro inertizzazione alla fine del trattamento previsto. Il risultato ottenuto (le attività di bonifica sono state effettuate da marzo a novembre 2000) è stato l'inertizzazione dei rifiuti con la degradazione di tutte quelle sostanze a matrice organica, principale causa di fermentazione e produzione dei percolati tossici, e la fissazione di quelli contenenti elementi pericolosi per l'ambiente e la salute umana, come i metalli pesanti.

Questa tipologia d'intervento è stata applicata per la prima volta in Italia su una discarica di queste dimensioni e su una tipologia di rifiuti rappresentati prevalentemente da rifiuti solidi urbani. L'applicazione di questo tipo di biotecnologie in bonifiche di siti inquinati rientra nei parametri dell'art. 2, punto e, del D.M. 471/99. Nell'ambito della programmazione triennale dell'Accordo di Programma Quadro Bonifiche, siglato dalla Regione Calabria, Ministero dell'Ambiente e Ministero dell'Economia, sono stati individuati cinque interventi di pertinenza dei tre Siti di Interesse Nazionale di cui s'è già detto.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Le problematiche sul territorio regionale derivano dal:

- mancato aggiornamento dei siti potenzialmente inquinati,
- ritardi negli interventi di bonifica previsti,
- perdurare del rischio ambientale e sanitario,
- ritardo nello stato di attuazione delle anagrafe dei siti contaminati

#### **3.2.3.c Contenuto in metalli pesanti**

Uno studio è stato realizzato sulla base dei dati forniti dall'ARPACal nell'ambito del progetto Centro Tematico Nazionale Territorio e Suolo (CTN-TES) dell'APAT con campionamento eseguito secondo una griglia predefinita per tutto il territorio nazionale prelievo di campioni sia negli strati superficiali (40 cm) sia negli strati più profondi (90 cm) nonché analisi secondo la metodica ufficiale di analisi dei suoli ed hanno riguardato l'analisi di Arsenico (As), Cadmio (Cd), Cromo (Cr), Mercurio (Hg), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Zinco (Zn). Dai dati disponibili non si



riscontrano situazioni a rischio; le analisi effettuate dimostrano, infatti, valori ben al di sotto dei limiti ai sensi di legge. E' necessario comunque continuare il monitoraggio infittendo la maglia dei punti di campionamento per una migliore informazione a livello regionale.

#### 3.2.3.d Stato della bonifica

L'indagine sui siti inquinati ha origine dal "Piano degli interventi di emergenza nel settore dei rsu", elaborato dall'Ufficio del Commissario Delegato per l'Emergenza Rifiuti in Calabria e dalle attività conseguenti che hanno prodotto, dopo dodici mesi di attività in regime di emergenza, la dismissione, nel dicembre 1998, di oltre 300 discariche (*ex art.12 e ex art.13*) non rispondenti ai requisiti di legge. Conseguentemente alla dismissione delle discariche, per effetto delle Ordinanze emanate dall'Ufficio del Commissario Delegato, si è resa necessaria una definitiva programmazione delle attività riguardanti la post-gestione ed il controllo delle stesse ed uno studio conoscitivo su ulteriori siti inquinati o potenzialmente inquinanti, in cui era necessario prevedere interventi di bonifica. Il Piano Regionale delle Bonifiche, contenuto nel Piano Gestione Rifiuti regionale, è stato elaborato attraverso un censimento dei siti potenzialmente inquinati ed ha riguardato una raccolta di dati tecnici sulle discariche per rifiuti solidi urbani dismesse presenti nel territorio regionale. Il Piano, strumento indispensabile per l'attività programmatica di tutela, salvaguardia e recupero ambientale, a completamento del lavoro svolto, ha fornito:

- una dettagliata mappatura dei siti inquinati da rifiuti urbani, inerti, ingombranti e speciali;
- un'indagine conoscitiva dei siti potenzialmente inquinanti presenti sul territorio;
- una valutazione delle priorità di intervento;
- una corretta stima dei costi dell'intervento.

A tali dati è stato applicato un modello di valutazione del rischio che ha consentito in modo scientifico e oggettivo di elaborare una graduatoria del rischio, differenziando i siti censiti, in siti a rischio alto, medio, basso e marginale, consentendo così di poter pianificare un programma di interventi in base alle criticità individuate e alle risorse disponibili. Per i siti con rischio marginale, con caratteristiche limite per l'inclusione nel Piano delle Bonifiche, si è cercata una strada diversa per avviare ugualmente un ripristino e recupero delle aree. I siti "a rischio marginale" costituiscono quelle aree in cui, per tipologia di rifiuto, dimensioni e localizzazione era possibile effettuare un ripristino ambientale, in base all'art. 19, punto C del D.lgs. 22/97, attraverso una progettazione diversa da un intervento di bonifica. Pertanto l'Ufficio del Commissario Delegato ha condotto con la Regione Calabria – Assessorato alla Forestazione un "Piano di intervento di bonifica di piccole discariche e raccolta di rifiuti diffusi nell'ambiente" denominato "S.O.S. Calabria Pulita". Nell'ambito di tale progetto sono stati redatti 23 progetti definitivi ed esecutivi per attività connesse alla ripulitura e al ripristino di siti inquinati da rifiuti di vario genere (rsu, ingombranti, inerti), presenti nella nostra regione. Gli interventi hanno portato alla bonifica di 70 siti di piccole dimensioni posti sull'alveo, o a ridosso di corsi d'acqua, alla ripulitura e al ripristino di strade e di aree presenti nei boschi, in zona parco o in aree ad interesse paesistico e turistico. I siti bonificati su alvei di fiumi sono stati quelli con presenza di rifiuti abbancati o disseminati, con una tipologia di rifiuti uniforme (prevalenza di ingombranti ed inerti e poca presenza di RSU) e volume ridotto (fino a 300 mc). Inoltre l'Ufficio Bonifiche del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale nella Calabria in ottemperanza In base all'art. 4, comma 1, del D.lgs 22 maggio 1999 n. 209, "Attuazione della Direttiva 96/59/CE relativa allo smaltimento dei Policlorodifenili e dei Policlorotrifenili" ha elaborato 3 Piani riguardanti i Policlorobifenili (PCB). Nell'ambito delle competenze per la "rimozione dei relitti e dei rifiuti spiaggiati" dell'Ufficio del Commissario sono stati rimossi i relitti di imbarcazioni adibite al trasporto di clandestini spiaggiati nei comuni di Cirò Marina (KR), Isola di Capo Rizzuto (KR), Isca sullo Ionio (CZ), Montepaone (CZ) e nel comune di Bianco (RC). Da segnalare l'applicazione di una

tecnica sperimentale di biorimediazione per la bonifica di una discarica di rifiuti solidi urbani dismessa in Località Sambatello, nel territorio del comune di Reggio Calabria di circa 85.000 mc.di volume e con superficie di mq. 7546, in zona collinare, centro valle, utilizzata dal Comune di Reggio Calabria, fino al luglio 1997. Le condizioni della discarica costituivano fonte di serio rischio d'inquinamento dell'ambiente circostante, con particolare pericolo per il torrente sottostante nel quale, in passato, si era sversato gran parte del percolato prodotto dai rifiuti. L'intervento ha previsto l'uso di basi enzimatiche (biotecnologie avanzate non modificate geneticamente) fissate su supporti minerali (Processo COR . Che mio-Osmoregolazione), direttamente inoculate sul corpo della discarica in grado di interrompere il rilascio d'inquinanti da parte della massa dei rifiuti e consentire una loro inertizzazione alla fine del trattamento previsto. Il risultato ottenuto (le attività di bonifica sono state effettuate da marzo a novembre 2000) è stato l'inertizzazione dei rifiuti con la degradazione di tutte quelle sostanze a matrice organica, principale causa di fermentazione e produzione dei percolati tossici, e la fissazione di quelli contenenti elementi pericolosi per l'ambiente e la salute umana, come i metalli pesanti.

Questa tipologia d'intervento è stata applicata per la prima volta in Italia su una discarica di queste dimensioni e su una tipologia di rifiuti rappresentati prevalentemente da rifiuti solidi urbani. L'applicazione di questo tipo di biotecnologie in bonifiche di siti inquinati rientra nei parametri dell'art. 2, punto e, del D.M. 471/99. Nell'ambito della programmazione triennale dell'Accordo di Programma Quadro Bonifiche, siglato dalla Regione Calabria, Ministero dell'Ambiente e Ministero dell'Economia, sono stati individuati cinque interventi di pertinenza dei Siti di Interesse Nazionale, in dettaglio:

- Bonifica dei siti di Cassano e Cerchiara dalle Ferriti di Zinco;
- Caratterizzazione delle 2 aree a mare del SIN;
- Bonifica Discarica Tufolo Farina;
- Bonifica Area Archeologica.

#### Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale

Le problematiche sul territorio regionale derivano fondamentalmente dal fatto che non è stato effettuato un aggiornamento dei siti potenzialmente inquinati e non sono stati attuati molti degli interventi di bonifica previsti, con il conseguente perdurare del rischio ambientale e sanitario, nonché la contaminazione delle diverse matrici ambientali. Inoltre si segnala il ritardo nello stato di attuazione delle anagrafe dei siti contaminati.

#### 3.2.4 Paesaggio e patrimonio culturale

La centralità del paesaggio non rappresenta una novità nella storia del territorio calabrese: se si escludono le vicende della trasformazione relativa agli ultimi cinquant'anni, emerge nettamente la funzione strutturante dei caratteri paesaggistici rispetto alla evoluzione del quadro sociale nella regione.

Le componenti paesaggistiche oggetto di analisi sono:

- Aree collinari e montane
- Aree costiere
- Aree agricole produttive comprese eccellenze e vocazionalità
- Corsi e specchi d'acqua
- Paesaggi urbani e periurbani
- Geositi
- Patrimonio culturale, architettonico e archeologico



- Beni paesaggistici

#### 3.2.4.a Aree collinari e montane

Il sistema dei rilievi collinari e montani, comprendente il Massiccio del Pollino, la Catena Costiera, la Sila, le Serre e l'Aspromonte, fornisce lo stile tipologico alla configurazione dell'assetto regionale. Le formazioni interessate si presentano come tendenzialmente salde, anche se ormai i versanti presentano numerosi episodi di dissesto, tuttora relativamente dotate d'acqua e di un patrimonio eco-paesaggistico notevole. Questo è stato fino a qualche decennio fa anche fruito dal punto di vista socioeconomico e produttivo, per attività legate al legno e all'enorme patrimonio boschivo, oggi purtroppo declinanti o per la gran parte sparite.

La Regione Calabria ha attualmente un patrimonio indisponibile distribuito nelle cinque province. Parte è costituito da boschi di origine naturale, diversificati nella composizione e struttura, parte da rimboschimenti, parte da seminativi e pascoli. Rientrano nel patrimonio anche molti fabbricati con aree di pertinenza, nonché lo stabilimento di Bovalino, 5 aziende faunistiche e il centro vivaistico "Acqua del Signore". Tale patrimonio ricade nelle aree di maggior rilievo ambientale della Calabria, parte del quale oggi incluso nei perimetri dei territori dei Parchi Nazionali del Pollino, della Sila e dell'Aspromonte e del Parco Regionale delle Serre. La superficie (fonte assagricolabdia) è ripartita per il 48% circa in provincia di Cosenza, per l'11% circa in provincia di Catanzaro, per l'8% circa in provincia di Vibo Valentia, per il 6% circa in provincia di Crotona e per il 27% circa in provincia di Reggio Calabria.

Come aree montane si individuano sistemi orografici di versante, di differente composizione litologica e struttura, che presentano un'altitudine superiore ai 600 m s.l.m..

La Regione riconosce un enorme valore paesaggistico alle aree montane in relazione all'elevata naturalità di questi vasti ambiti nei quali la pressione antropica, intesa come insediamento stabile, prelievo di risorse o semplice presenza di edificazione, è storicamente limitata.

I boschi calabresi ricoprono un territorio orograficamente difficile geologicamente complesso e con un alto grado di instabilità, climaticamente esposto ad un'estrema variabilità. Sotto l'aspetto produttivo è certamente tra i più consistenti d'Italia. Tuttavia la varietà dei paesaggi forestali ed il loro ruolo storico culturale, oltre che sociale, rendono attuali le problematiche della gestione di questa risorsa la quale ha subito alterne vicende. Tra gli anni 1960 e 1980 l'ambito boschivo calabrese ha subito un'operazione di rimboschimento su una scala di circa 150.000 ettari che ha visto incrementare la superficie boschiva del 32%.

#### 3.2.4.b Aree costiere

Le aree costiere costituiscono elemento portante della rete ambientale. La costa calabrese ha una lunghezza complessiva di circa 750 km. Le sponde occidentali sono bagnate dal Mar Tirreno mentre quelle orientali dal Mar Ionio. Da un punto di vista geomorfologico, sono state riconosciute diverse sottotipologie: le spiagge, le zone umide costiere, le falesie, gli scogli e le isole, i sistemi a baie e promontori. A questa elevata ricchezza e varietà di paesaggi marini e costieri spesso caratterizzati da elementi di rarità e unicità, si presenta attualmente soggetta, in molte sue parti, ad elevato degrado paesaggistico a causa della costante pressione antropica, spesso abusiva. Gli abusi edilizi lungo le aree costiere hanno provocato la degradazione e, in casi estremi, la distruzione degli habitat marini ivi presenti. Il Programma "Paesaggi & Identità" (2006), mirato ad analizzare l'impatto degli insediamenti sugli ecosistemi litoranei, ha portato ad una conoscenza sistematica del degrado del paesaggio costiero: dai risultati definitivi del programma è emerso che i casi individuati e censiti di abusi assommano a 5.561, il che significa che statisticamente ci troviamo di fronte ad una offesa al paesaggio ogni 100/150 metri lineari di costa calabrese. Si tratta di edifici ed oggetti di vario tipo: dai palazzi condominiali alle villette a schiera, dalle ville uni

e bifamiliari a piccoli edifici, da camping e villaggi turistici a lidi cementificati, via via fino ad aree demaniali privatamente appropriate ed a costruzioni mai terminate, abbandonate, disastrose.

Da un punto di vista giuridico potremmo distinguere tre macro tipi di abuso paesaggistico, che di seguito definiremo – in termini più generali – "offesa" al paesaggio:

1. legale (ovvero legittimato dalla originaria inclusione in PRG);
2. legalizzato (cioè ricompreso in varianti ai PRG oppure in aree dotate di servizi pubblici ed opere di urbanizzazione);
3. illegale (in area demaniale, protetta, instabile, etc...).

Per ciò che concerne l'ambito definito come legalizzato occorre dire che talvolta si tratta di opere legali ma non legittime, ovvero in contrasto con normative e leggi di livello superiore all'ambito comunale ( ad esempio: Legge Galasso). In certi casi gli oggetti in questione sono di proprietà pubblica<sup>11</sup>.

Inoltre, come emerso dal Rapporto, la distribuzione degli oltraggi investe ogni area e particolarmente intensa appare non soltanto in contesti fortemente urbanizzati ed urbani come Reggio Calabria, ma anche in aree di pregio turisticamente note : l'area di Tropea, la Costa Viola, la Locride, l'area di Soverato e, in particolare, l'area di Isola Capo Rizzuto e del Crotonese, in larga parte paradossalmente vincolata come Riserva Marina Protetta ed area archeologica. In quest'ultima zona si addensa ben il 52% degli abusi illegali compresi in aree marine protette.

Gli abusi compresi in aree protette (ZPS, SIC, Parchi e Marine) sono i seguenti<sup>12</sup>.

Ben 758 abusi in senso proprio, e quindi ricadenti nella categoria della illegalità, si collocano in aree protette ed in particolare nell'ambito di Siti di Importanza Comunitaria (471 casi) e di Zone di Protezione Speciale (165 casi).

La distribuzione comunale dei casi che invadono le aree SIC investe le municipalità di Bagnara (5), Belcastro (4), Borgia (1), Botricello (8), Bova Marina (1), Brancaleone (2), Briatico (1), Condofuri (1), Corigliano Calabro (1), Cropani (2), Crotona (3), Curinga (4), Cutro (2), Guardiavalle (3), Joppolo (2), Montegiordano (2), Nicotera (1), Palizzi (30), Palmi (23), Pizzo (1), Reggio Calabria (215), Ricadi (83), Roseto Capo Spulico (1), Scilla (3), Squillace (1), Stalletti (66), Trebisacce (3), Villapiana (2). Il Comune di Reggio Calabria, assai vasto per estensione territoriale, accoglie quasi la metà degli abusi SIC individuati. Elevate concentrazioni di abusi sono state rilevate nell'area di pregio di Capo Vaticano, nell'ambito della Costa Viola ed in particolare a Stalletti. La Costa Viola appare inoltre particolarmente colpita in relazione agli abusi compresi in Zone di Protezione Speciale: i casi individuati riguardano Bagnara (36), Scilla (49), Villa San Giovanni (71). I restanti casi di tale categoria sono stati individuati a Belcastro (4), Botricello (1), Trebisacce (2), Villapiana (2).

Consistenti appaiono anche le abusive offese edilizie collocate nell'ambito di pregiate aree sottoposte a vincolo archeologico, si tratta di 72 casi per quasi totalità concentrati nel comune di Reggio Calabria, mentre un caso è stato rilevato nel comune di Locri. Gli abusi perpetrati nell'ambito del vincolo di Area marina protetta si concentrano, ovviamente, nei due comuni di Crotona (26) e di Isola Capo Rizzuto (24).

Particolarmente grave, non soltanto dal punto di vista dell'abuso e della offesa al paesaggio, ma anche per il rischio di eventi disastrosi, è la presenza di immobili e strutture nell'ambito di aree sottoposte al vincolo di rischio idraulico. In generale si tratta di edifici e manufatti che insistono nei pressi di corsi d'acqua o addirittura nelle aree di alveo oppure in siti indicati come rischiosi dal punto di vista idrogeologico. Nel complesso l'indagine ha individuato 550 casi, la cui distribuzione è alquanto diffusa sul territorio<sup>13</sup>.

Riportiamo qui di seguito i casi in cui le unità rilevate superano la decina. Ancora una volta emerge per l'addensamento di casi il comune di Reggio Calabria (67). Anche nell'ambito del comune di Vibo Valentia,

<sup>11</sup> Cfr. Paesaggi & Identità – Sintesi rapporto, <http://www.regione.calabria.it/timostrolacalabria/universita.html>

<sup>12</sup> Ivi.

<sup>13</sup> Idem.



recentemente colpito da un evento disastroso, la densità dei casi – pari a 49 unità – appare preoccupante. Tuttavia particolarmente grave appare la situazione anche in comuni di molto più ridotta densità abitativa, quali Rossano (30 casi), Sellia Marina (27), Calopezzati (47), Cirò Marina (20), Davoli (28). Vanno inoltre segnalati i casi di Belvedere Marittimo (11), Bova Marina (12), Cariati (13), Catanzaro (10), Caulonia (10), Montebello Jonico (14), Ricadi (17), San Sostene (16), Trebisacce (18)<sup>14</sup>.

Altri tipi di vincolo all'interno dei cui limiti sono stati rilevati casi riguardano il vincolo stradale, ferroviario, aeroportuale ed il vincolo depuratori. Nel complesso le violazioni assommano a 341 unità, di cui 129 riferite al vincolo stradale e 120 a quello aeroportuale. Anche in questa evenienza il caso del comune di Reggio Calabria mostra il suo grave primato negativo, inglobando la quasi totalità degli abusi relativi al vincolo stradale (115) e la totalità di quelli relativi al vincolo aeroportuale.

### 3.2.4.c Aree agricole produttive comprese eccellenze e vocazionalità

L'esigenza di valorizzazione e tutela del prodotto agricolo nasce dal riconoscimento delle eccellenze geopedologico-vegetali e imprenditoriali che sono strettamente legate allo sviluppo socioeconomico di aree rurali e montane di speciale pregio al fine di favorire e promuovere prodotti con determinate garanzie, redditi agricoli, quindi occupazione e permanenza della popolazione a presidio del territorio e del paesaggio specialmente nelle zone svantaggiate, nonché maggiore diversificazione e qualità del prodotto, promozione della qualità e fattori di attrazione verso il territorio.

Sono individuati tramite analisi attenta e mirata alla vocazionalità agronomica e agro-alimentare, che emerge certamente sia dalle condizioni orografiche del territorio che dalle sue organizzazioni peculiari, tra le quali sicuramente le reti, le attività antropiche le organizzazioni economiche, produttive e turistiche, nonché le caratteristiche eco-morfologiche e geopedologiche dei suoli. Tale indagine ha portato all'individuazione sul territorio regionale di una serie di "province" pedologiche corrispondenti a particolari condizioni ambientali e socio-produttive (Piana di Sibari, Piana di Lametia Terme, Piana di Gioia Tauro, Pianura Costiera Crotonese e Jonio Catanzarese Settentrionale, Pianure Alluvionali del Crati e dell'Esaro, Colline Joniche Catanzaresi e Crotonesi, rilievi Collinari del Bacino del Crati, Ambito Collinare Tirrenico Settentrionale, Ambiente Collinare Interno Cosentino e Pre-Silano, Fascia Costiera Vibo Capo Vaticano, Altopiani della Sila, delle Serre e dell'Aspromonte, Rilievi Montani della Sila, delle Serre e dell'Aspromonte, Colline della Sila, delle Serre e dell'Aspromonte, Rilievi Montani del Pollino, Colline del Pollino, Aree Pedemontane del Pollino, Colline dell'Alto Versante Jonico, Piane e Coste dell'Alto Jonio).

### 3.2.4.d Corsi e specchi d'acqua

Laghi e corsi d'acqua costituiscono componente strutturante del paesaggio regionale. I *paesaggi delle fiumare, in particolare*, rappresentano elemento portante del sistema ecopaesaggistico regionale. Nel loro spazio di pertinenza si ritrovano numerose emergenze geomorfologiche, botaniche, forestali e faunistiche. In generale, i laghetti, gli stagni e le lagune costiere, le fasce fluviali e gli intorni degli alvei costituiscono elementi portanti degli *apparati paesistici principali ed ecosistemi strutturanti* per i paesaggi di tipo diverso individuati.

La Regione ha sempre riconosciuto il valore paesaggistico dell'idrografia naturale superficiale quale struttura fondamentale della morfologia del paesaggio regionale e riferimento prioritario per la costruzione della rete verde regionale. I corsi d'acqua che compongono il reticolo idrografico regionale sono stati classificati sulla base dell'importanza paesaggistica ad essi attribuibile (per approfondimenti vedi QC – Tomo I).

Una particolare rilevanza anche sotto il profilo paesaggistico hanno assunto a partire dagli anni trenta del XX secolo i laghi silani che nati come impianti per la produzione idroelettrica, connotano fortemente l'identità dell'altopiano silano.

Numerosi invasi artificiali nati per l'alimentazione dei sistemi irrigui hanno ridefinito a partire dagli anni sessanta del XX secolo il paesaggio della valle del Crati (invasi di Tarsia e Roggiano Gravina), quello del fiume Angitola in corrispondenza dell'omonimo sbarramento, dando luogo alla creazione di riserve naturali regionali in quanto ambito di frequentazione di uccelli migratori. Ad oggi gli invasi artificiali presenti in Calabria sono i seguenti:

PRINCIPALI INVASI ARTIFICIALI DELLA CALABRIA (IN ATLANTE TEMATICO DELLE ACQUE D'ITALIA, AA.VV., 2008)

N	Nome	Corso d'acqua	Capacità (Mm <sup>3</sup> )		Utilizzo
			Utile	Max	
1	Cecita	Mucone	107,17	108,22	Idroelettrico
2	Nocelle	Arvo	67,10	83,00	Idroelettrico
3	Trepidò	Ampollino	64,50	66,90	Idroelettrico
4	Poverella	Savuto	0,90	1,10	Idroelettrico
5	Orichella	Ampollino	0,20	0,20	Idroelettrico
6	Ariamacina	Neto	1,20	1,75	Idroelettrico
7	Migliarite	Migliarite	0,25	0,36	Idroelettrico
8	Votturino	Neto	3,10	3,30	Irriguo
9	Tarsia	Crati	16,00	16,50	Plurimo
10	S.Anna	Fuori alveo	15,00	16,00	Irriguo
11	Passante	Alli	35,00	38,40	Plurimo
12	M. Marello	Angitola	14,00	21,00	Plurimo
13	Farneto	Esaro	21,00	46,30	Plurimo
14	Redisole	Fiumarella	1,20	1,50	Irriguo
15	Timpa di Pantaleo	Lordo	8,00	9,13	Irriguo
16	Castagnara	Metramo	26,50	27,40	Plurimo
17	Sacomanno	Laurenzana	100,00	115,00	Plurimo
18	Cameli	Esaro	98,00	102,00	Plurimo
19	Mamone	Alaco	29,86	35,28	Potabile
20	Gimigliano	Melito	98,00	100,00	Plurimo
21	Menta	Menta	17,80	19,15	Plurimo

<sup>14</sup> Ibidem





22	Orticelle	Jassa	36,00	43,00	Plurimo
23	Difeselle	Trionto	7,60	8,00	Potabile
24	Mongiana	Allaro	15,50	16,50	
25	Flumentari	Fuori alveo	7,00	7,30	
26	M. Covello	Pesipe	12,70	13,00	
27	Mangialina	Marepotamo	90,00	95,00	
28	Spatolette	Savuto	140,00	145,00	
29	Patia	Nicà	5,00	5,50	
30	S. Antonio	S. Antonio	5,00	5,50	
31	Ortocarà	Ortocarà	3,00	3,50	
32	Ciglio	Nicà	30,00	32,00	
33	Repole	Lepre	30,00	33,00	
34	Sinopoli	Vasi	16,00	18,00	
35	Malassario	Annunziata	12,00	13,00	
36	Papasidero	Lao	60,00	63,00	

Fonte: Ns. elaborazione su dati tratti da AA.VV., *Atlante tematico delle acque d'Italia*, 2008.

E' opportuno segnalare infine la valenza paesaggistica ed ambientale sotto il profilo eco sistemico delle lagune residuali della foce del Crati e di Capo Suvero.

#### 3.2.4.e Paesaggi urbani e periurbani

Attorno ai centri urbani più consistenti spesso si sono consolidate le *espansioni urbane recenti*, che in molte situazioni danno luogo a *paesaggi della città diffusa*, ancora spesso di scarsa qualità insediativa ed edilizia, e con rilevanti problemi ambientali dovuti al consumo di suolo e alla distorsione delle relazioni che hanno configurato nel tempo i diversi sistemi insediativi.

#### 3.2.4.f Geositi

Da alcuni anni si sta affermando il concetto di salvaguardia delle emergenze geologiche, vale a dire di quei siti geologici di particolare interesse che ogni territorio possiede.

In risposta al bisogno di un'iniziativa internazionale per il riconoscimento dell'importanza di luoghi e paesaggi, UNESCO ha sviluppato la Rete Internazionale del programma Geoparks. Questo programma ha l'obiettivo duplice di migliorare il valore di luoghi che si comportano come testimoni chiave della storia della Terra, creando parallelamente lavoro e promuovendo sviluppo economico e regionale. Ogni anno viene data l'etichetta internazionalmente "UNESCO Geopark" a venti territori distribuiti in tutto il mondo, che presentano caratteristiche geologiche di particolare rilevanza.

A livello europeo, nell'ambito del progetto ProGEO Europa, si sono da tempo costituiti i Gruppi "Europa centrale" ed "Europa settentrionale", mentre recentemente si è costituito il Gruppo "Europa mediterranea".

A livello nazionale si assiste a un certo ritardo nell'avvio di iniziative di tutela e salvaguardia del patrimonio geologico; anche se la legge n° 394/91, recante il titolo "Legge quadro sulle aree protette", definendo patrimonio naturale "le formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale" (Art. 1), prevedeva per esso "uno speciale regime di tutela e di gestione, allo scopo di perseguire, in particolare, le seguenti finalità: a) conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici; b) applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali; c) promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili; d) difesa e ricostruzione degli equilibri idraulici e idrogeologici" e affidava al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio il ruolo di promuovere "accordi di programma per lo sviluppo di azioni economiche sostenibili con particolare riferimento ad attività agro-silvo-pastorali tradizionali, dell'agriturismo e del turismo ambientale con i Ministri per le politiche agricole, dell'industria, del commercio e dell'artigianato, del lavoro e della previdenza sociale e per i beni culturali e ambientali, con le regioni e con altri soggetti pubblici e privati", la conservazione del patrimonio geologico non ha finora trovato spazio adeguato. Questa situazione ha determinato pesanti ripercussioni sulla conservazione di preziosi, rari ed irripetibili monumenti geologici, cancellati o degradati da scavi, costruzioni, urbanizzazione, ecc.

La conoscenza e la valutazione delle emergenze geologiche risulta elemento fondamentale per una corretta pianificazione del territorio. Analogamente a quanto accaduto negli ultimi decenni in Italia per il settore biotopi, considerati importanti e talvolta essenziali negli strumenti di pianificazione territoriale, anche i "monumenti geologici" debbono essere interpretati come elementi necessari di qualsiasi piano di uso del territorio, insieme alle tradizionali componenti geologiche di tali piani.

In base alle più recenti definizioni, concordate in campo internazionale, con il termine "Geositi" si intendono quegli elementi fisici del territorio, o singolarità del paesaggio, che manifestano una valenza scientifica e che, contestualmente, possono costituire un richiamo per attributi di tipo estetico, naturalistico, culturale, storico, turistico ed educativo.

La conservazione dei luoghi di elevato interesse geologico, siano essi una gola, una dolina, uno stratotipo, un sito fossilifero o una sorgente, serve evidentemente a garantire che le generazioni future possano continuare a conoscere e ad imparare la storia geologica della Terra ed a trarre godimento dalla bellezza dei paesaggi e di questi meravigliosi luoghi. La conservazione del patrimonio geologico necessita di un approfondito lavoro di individuazione, catalogazione, pubblicizzazione dei risultati, realizzato mediante una scheda per il censimento e un database sempre aperto, migliorabile e facilmente consultabile.

Se si considera la dimensione territoriale opportuna su cui concentrare la ricerca, "la catalogazione e la conservazione dei geositi è opportuno che avvenga prioritariamente a livello regionale/provinciale, onde poter passare con sufficienti dati alla dimensione nazionale e poi a quella internazionale" (Massoli-Novelli, 2000).



Nei progetti di censimento prodotti in passato non esiste uno standard di riferimento per la classificazione dei geositi e ogni lavoro ne adotta uno proprio, in funzione delle emergenze riscontrate nel territorio di riferimento.

Dal sito dell'ISPRA (Istituto Superiore Protezione e Ricerca Ambientale) è possibile desumere un primo censimento relativo ai geositi di carattere nazionale. In Calabria, nella fattispecie, rientrano come geositi 38 siti.

I geositi costituiscono una particolarità tra le emergenze oromorfologiche regionali. Costituiscono siti geologici di particolare interesse per le caratteristiche eco- morfologiche e complessivamente paesaggistiche dei contesti interessati. Nello specifico con il termine geositi si intendono quegli elementi fisici del territorio, o singolarità di paesaggio, che manifestano particolare valenza scientifica, culturale e percettiva e possono costituire un richiamo per le dotazioni di tipo estetico naturalistico, sociale, storico, turistico, educativo e panoramico dei luoghi interessati. Il QTRP tutela e valorizza tali siti nell'ambito della più generale gestione delle emergenze oromorfologiche, considerato bene regionale con valore identitario (conformemente a quanto previsto dall'articolo 136 com. 1 lett. a) del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 e succ. mod e delle Linee Guida di attuazione della LUR 19/02) dando luogo alla formazione del *repertorio regionale dei geositi* la cui formazione è avvenuta nell'ambito del Progetto del Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio denominato *Carta dei Luoghi* in corso di realizzazione.

Lo standard di riferimento per la schedatura è quello del Repertorio Nazionale-ISPRA la cui scheda di catalogazione è stata compilata per tutti i geositi inclusi nel Repertorio Regionale.

Il Repertorio regionale associa un database geografico ed uno alfanumerico. Il primo contiene le perimetrazioni delle aree di interesse avendo assunto come base la CTR 1:5000 della Regione Calabria. Nel database a ciascuna polilinea chiusa che individua un geosito sono associati attributi vari tra cui la tipologia.

Il Repertorio individua geositi di livello internazionale, nazionale e regionale. Le fonti dei dati che hanno contribuito all'individuazione sono quelle fornite dalle provincie e/o reperite da fonti documentali disponibili e della letteratura scientifica.

La repertoriazione così realizzata comprende i seguenti geositi ciascuno dei quali è disponibile la scheda di catalogazione:

Stretto	
Frana Colella	RC
<b>Geositi di valenza nazionale</b>	
denominazione	Provincia in cui ricade
Meandri del F. Trionto	CS
Rocce di Calanna	RC
Gole Fiumara la Verde	RC
Falesia pleistocenica di Vibo Valentia	VV
Gole del Raganello	CS

<b>Geositi di valenza regionale</b>	
denominazione	Provincia in cui ricade
Capo Colonna	KR
Terrazzo Marino di Capo Ciminiti	KR
Miniere di Strongoli	KR
Tre Pizzi di Ciminà	RC
Cascate sul torrente Barvi Mundu e Galasia	RC
Rocche di Prastarà	RC
Elefante di Campana	CS
Pietra Gnazzita	CS
Il Travertino del Torrente Vurganera	CS
Arcomagno	CS

<b>geositi di valenza internazionale</b>	
denominazione	Provincia in cui ricade
Stratotipo della base del Calabriano a Vrica	KR
Lago Costantino o dell' Oleandro	RC
Pietra Cappa	RC
Terrazzi Marini della costa dello	RC



Coppola di Paola	CS
Cozzo del Pellegrino	CS
Fiumara Avena	CS
Foce del Fiume Crati	CS
Gole del Rosa	CS
Grande Porta del Pollino	CS
Grotta della Madonna	CS
Grotta delle Ninfe	CS
Grotte dell'Eremita	CS
Isola di Cirella	CS
La Mula	CS
Lisci di Pascalone	CS
Monte Caramolo	CS
Piani di Novacco	CS
Scogliera dei Rizzi	CS
Centro storico abbandonato di Laino Castello	CS
Centro storico abbandonato di Avena	CS
Antico borgo di Cirella	CS
Calanchi di Amendolara	CS
Isola di Dino	CS
Lago Cecita	CS
Lago Ariamacina	CS
Lago Arvo	CS
Lago Ampollino	CS
Lago Votturino	CS

Lago di Tarsia	CS
Castello di Malvito	CS
Cavallerizzo	CS
Timpa Cassano	CS
Cascate del torrente Colagnati	CS
Filoni Sedimentari Giurassici in Metamorfiti	CS
Megabreccie e calcari fossiliferi di Conca	CS
Ofoliti di alta pressione della Catena Costiera	CS
Finestra Tettonica di San Gimigliano	CZ
<u>Miniera di Barite Catanzaro</u>	CZ
<u>Monte Tiriolo</u>	CZ
Grotte del Monte S.Elia	CZ
<u>Fonte salina di Sellia</u>	CZ
Sez. Stratigrafica del Calabriano	CZ
Terme Caronte	CZ
Crosta Continentale Cava del TURRINA – Serre	CZ
Grotta di S.Gregorio	CZ
Valli Cupe	CZ
Laghi La Vota	CZ
Gessi di Marcellinara	CZ
Calanchi della Costa Catanzarese	CZ
Bacino Plio-Pleistocenico di San Mauro	KR



Spiaggia Calcarenitica di Le Castella	KR
Frane Profonde ( Sackungen ) della Fiumara Buonamico	RC
Parco Geologico Costiero di Capo Bruzzano	RC
Megadune calcarenitiche di Gerace	RC
Migmatiti dell'Aspromonte	RC
Le Antisicilidi del Graben di Siderno	RC
Dolomiti di Agnana	RC
Calanchi di Roccella Ionica con Sezioni di Singa	RC
Le Ferriere	VV

### 3.2.4.g Patrimonio culturale, architettonico e archeologico

I beni storico- culturali, archeologici, architettonici e artistici presenti sul territorio regionale in centri e nuclei o in forma di manufatti sparsi testimoniano le diverse civiltà e società che hanno segnato la vicenda del popolamento della Calabria e delle sue trasformazioni economiche e culturali.

Il dettagliato elenco dei beni (in gran parte riportato nelle apposite tabelle del QC nel Tomo I), pur voluminoso, stenta a fornire un'indicazione significativamente complessiva dei caratteri storico- culturali strutturanti del territorio e necessita di una lettura di sintesi, un'interpretazione di insieme. Di qui la necessità di inquadrare i beni nell'individuazione degli aspetti e dei fenomeni di rilievo, connessi con il patrimonio costruito e con i più significativi usi del suolo. Le informazioni relative al patrimonio storico- culturale, ai sensi degli artt. 10 e 136 DLgs.42/04, nonché del L.R. 23/90.

L'analisi è fondata sulla ripartizione del paesaggio regionale in Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali (APTR) e Unità Paesaggistiche Territoriali Regionali (UPTR), vedi Tomo III – Atlante dei Paesaggi Territoriali Regionali.

### 3.2.4.h Beni paesaggistici

I beni paesaggistici sono definiti secondo quanto riportato nell'art. 134<sup>15</sup> del CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO.

- Rientrano pertanto i beni paesaggistici inerenti **immobili ed aree sottoposti a vincolo paesaggistico** tramite la dichiarazione di notevole interesse pubblico con provvedimento dell'amministrazione competente ai sensi dell'articolo 134 lettera a) e dell'art. 136 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod. e int.:
  - a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
  - b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
  - c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
  - d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.
  
- Rientrano pertanto i beni paesaggistici inerenti le **aree tutelate per legge** ai sensi dell'articolo 134 lettera b) e ai sensi dell'art. 142 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod. e int. (

<sup>15</sup> a) gli immobili e le aree di cui all' [articolo 136](#), individuati ai sensi degli [articoli da 138 a 141](#);

b) le aree di cui all' [articolo 142](#);

c) gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'[articolo 136](#) e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli [articoli 143](#) e [156](#).



articolo così sostituito dall'articolo 12 del d.lgs. n. 157 del 2006, poi modificato dall'articolo 2 del d.lgs. n. 63 del 2008)

Non sono comprese tra i beni paesaggistici tutelati per legge, fatta eccezione per quelli elencati alle lett. f) ed i), le aree che alla data del 6 settembre 1985:

- a) erano delimitate negli strumenti urbanistici, ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n.1444, come zone territoriali omogenee A e B;
- b) erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n.1444, come zone territoriali omogenee diverse dalle zone A e B, limitatamente alle parti di esse ricomprese in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate;
- c) nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ricadevano nei centri edificati perimetrati ai sensi dell'articolo 18 della legge 22 ottobre 1971, n. 865.

- Rientrano pertanto i beni paesaggistici inerenti agli **ulteriori immobili ed aree** specificamente individuati dal Piano Paesaggistico in quanto, anche in riferimento a quanto stabilito con specifici dispositivi legislativi della Regione Calabria, costituenti patrimonio identitario della comunità della Regione Calabria (*Beni Paesaggistici Regionali*) e sottoposti a tutela dal piano paesaggistico ai sensi dell'art. 134 lettera c) del Codice ed in base alle disposizioni dell' art. 143 comma 1 lett. d) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod.

ovvero

- a. **le singolarità geologiche e geotettoniche, i geositi e i monumenti litici;**
- b. **le emergenze oromorfologiche;**
- c. **gli alberi monumentali;**
- d. **gli insediamenti urbani storici** inclusi in elenchi approvati con Delibera di Giunta Regionale del 10 febbraio 2011 n. 44;
- e. **i punti di osservazione e o punti belvedere;**
- f. eventuali **ulteriori aree** da proporre a termini dell'art. 134, comma 1, lett. a)

Inoltre ai sensi dell'art. 143 comma 1 lett. e) si possono individuare **ulteriori contesti** (o beni identitari), diversi da quelli indicati all'articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione con *valore identitario* per i particolari caratteri e qualità che contribuiscono significativamente al riconoscimento del senso di appartenenza delle comunità locali alla specificità della cultura e memoria calabrese, concorrendo alla definizione dei paesaggi come componenti storico-culturali.

Tra le categorie di questi beni rientrano:

- a. **gli insediamenti urbani storici di minor valore** che, seppur non ascrivibili alla categoria di cui all'art. 136 lett. c), sono comunque meritevoli di particolari misure di tutela e salvaguardia;
- b. **le architetture religiose;**
- c. **i monumenti, manufatti, grotte e siti d'uso e culturali di epoca bizantina;**

- d. **le architetture militari;**
- e. **l'archeologia industriale;**
- f. **le architetture e i paesaggi rurali e/o del lavoro; le zone agricole terrazzate** (di cui alla ex L.R. 11 agosto 1986, n. 34) individuate nei Comuni di Bagnara, Scilla e Seminara e nel Comune di Palmi; **le zone agricole destinate a colture di qualità.**
- g. **i comprensori ecologici-termali**

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Sinteticamente, i principali fattori di criticità rilevate a livello regionale per ciascuna sottocomponente sono:

**Aree collinari e montane:** Abbandono e degrado delle aree interne montane. Mancata tutela dei beni, scarsa manutenzione delle risorse eco-paesaggistiche, spopolamento e marginalizzazione.

**Aree costiere:** consumo di suolo costiero, forte urbanizzazione turistica, bassa qualità dei paesaggi urbanizzati, degrado degli habitat, mancata tutela dei beni, impatti diffusi, degrado dell'ecosistema marino, erosione, dequalificazione di paesaggi di pregio.

**Il patrimonio storico- culturale e centri storici:** mancata tutela dei beni patrimoniali, degrado di manufatti e nuclei storici, abbandono, perdita di elementi e brani di rilievo storico- culturale, declino dell'attività di fruizione del patrimonio, inaccessibilità e presenza di aree a rischio di frana.

**Aree agricole, comprese vocazioni d'eccellenza e vocazionalità:** In generale, per le produzioni agronomiche d'eccellenza: insufficiente valorizzazione della risorsa attraverso filiere di settore, processi produttivi talora

**Aree agricole, comprese vocazioni d'eccellenza e vocazionalità:** In generale, per le produzioni agronomiche d'eccellenza: insufficiente valorizzazione della risorsa attraverso filiere di settore, processi produttivi talora inadeguati ed impattanti, insufficiente fruizione del potenziale di valore, degrado di risorse e sistemi di rilievo, insufficiente integrazione nei programmi di valorizzazione del paesaggio rurale. Dal punto di vista dell' uso dei suoli e vocazionalità: consumo di suolo per usi impropri, urbanizzazione della campagna, nuove destinazioni d'uso produttivo dei suoli a scarsa propensione vocazionale, impatto ambientale delle produzioni, attività dannose o rischiose per le vocazionalità presenti, sdemanializzazione anche di aree vincolate. Per quanto concerne le aree agricole: declino dell'attività economica, abbandono e degrado diffusi nelle aree ex produttive, consumo di suolo per usi impropri, urbanizzazione della campagna, alto impatto delle nuove produzioni, scarsa integrazione nella valorizzazione del paesaggio locale, scarse relazioni tra attività produttive tradizionali ed innovazioni tecnico- produttive ecologiche (biologico, biodinamico), insufficienti relazioni con nuove attività agroturistiche.

**Geositi:**, cattive condizioni di alcuni siti, scarsa manutenzione dei siti, scarsa relazione tra i siti, mancanza di un sistema interrelato dei siti, carente e parziale gestione dei siti stessi.

**Corsi e specchi d'acqua:** mancata tutela del bene, dissesti e degrado diffusi, rischi di alluvioni per le aree circostanti, mancato o squilibrato uso sociale della risorsa, scadimento della qualità ambientale, scadimento della qualità paesaggistica, gestione insufficiente e assai parziale.

**Paesaggi urbani e periurbani:** eccessivo consumo di suolo, forte crescita dell'urbanizzazione, perdita di assetto morfologico riconoscibile, scarsa qualità tipo- morfologica dei manufatti, congestioni e inquinamenti urbani, bassa funzionalità urbanistica, bassa qualità eco- paesaggistica degli insediamenti, abusivismo.

**Beni paesaggistici:** mancata individuazione e rispetto di beni, mancata tutela, scarsa valorizzazione, mancata fruizione sociale dei beni, gestione parziale e insufficiente.



### 3.2.5 Biodiversità e Natura

I fattori oggetto di analisi presi in considerazione e assunti dalle elaborazioni Arpacal 2007, dal Rapporto Ambientale del POR 2007-2013 e da fonti documentali dirette e indirette, sono:

- rete ecologica;
- patrimonio boschivo;
- flora;
- fauna.

#### 3.2.5.a Rete ecologica

##### **Le aree protette in Calabria: al struttura portante della RER.**

La superficie regionale occupata dalle aree protette istituite, il cui obiettivo prioritario è quello di garantire la conservazione della biodiversità del territorio regionale, è ragguardevole. L'istituzione di aree protette terrestri, prevista dalla Legge Quadro 349/91, garantisce e promuove la conservazione dell'ambiente naturale, la ricerca scientifica e l'applicazione di metodi di gestione ambientale sostenibile. La Regione ha avviato la propria attività istituzionale con l'emanazione della Legge Regionale n. 10 del 14.07.2003, in materia di aree protette, avvenuta a distanza di 12 anni dalla L 349/91. Le aree protette istituite in Calabria occupano una superficie di circa 323.000 ettari, pari a circa il 21,35% dell'intero territorio regionale ed a circa il 22,35% della superficie agro-silvo-pastorale presente nella regione. Rapportato all'universo nazionale la Calabria è la regione più boscosa in Italia (il 29 % circa della superficie) e il suo patrimonio di aree protette ricopre circa il 12% di quella protetta presente sull'intero territorio nazionale<sup>16</sup>.

In sostanza in Calabria sono presenti 3 Parchi Nazionali, 1 Parco Naturale Regionale, 1 Area Marina Protetta e 5 Parchi Marini Regionali, oltre ad un cospicuo patrimonio di aree Natura 2000 (pSIC, ZPS) e riserve naturali (regionali e statali).

Tali ambiti, rappresentano, insieme alle aree protette già istituite ed a quelle di prossima istituzione, fra cui sono da evidenziare le proposte di Parco dei Monti Reventino-Mancuso (provincia di Catanzaro) e della Catena Costiera Paolana (provincia di Cosenza), la prima ossatura di *core areas* e *key areas* della Rete Ecologica Regionale (RER), importante tassello che si inserisce all'interno dell'omologo progetto a livello nazionale ed europeo. L'idea della formazione della "Rete Ecologica" risponde all'esigenza di valorizzare e sviluppare tutti gli ambiti caratterizzati dalla presenza di valori naturali e culturali, al fine di tutelare i livelli di biodiversità esistenti e la qualità dell'ambiente nel suo complesso. L'obiettivo è quello di promuovere l'integrazione dei processi di sviluppo con le specificità ambientali delle aree interessate.

Con il DPR del 14 novembre 2002, in attuazione della legge n. 344/97, è stata definita la perimetrazione del **Parco Nazionale della Sila**, il ventunesimo in Italia. Il Parco Nazionale della Sila comprende le due aree denominate "Sila Grande" e "Sila Piccola" del Parco Nazionale della Calabria che contestualmente cessa di esistere. L'istituzione di questo parco ha permesso di tutelare tutta la catena montuosa silana in modo unitario e omogeneo, tale da contenere tutti i valori naturali, ambientali e storico culturali presenti in Sila, attraverso un allargamento dei confini di almeno sette volte, rispetto all'area protetta del passato.

**Il Parco Nazionale del Pollino** nasce ufficialmente il 15/11/1993 dopo tante attese e non poche difficoltà e da quando l'Area protetta è divenuta una realtà. Il Parco Nazionale del Pollino è la più grande area protetta d'Italia, si estende su 192.565 ettari, comprende 56 Comuni di cui 32 in Calabria e 24 in Basilicata.

Il Pollino offre un'incredibile varietà di paesaggi. A sud il massiccio emerge dal fondo delle conche di Castrovillari con la Serra del Dolcedorme (2267 m. s.l.m.); il "cuore" del Parco è costituito dai bellissimi Piani di Pollino, circondati dalle più alte cime del massiccio (Serra Dolcedorme 2267 m., Monte Pollino 2248 m., Serra delle Ciavole 2127 m., Serra Crispo 2053 m.); a nord i monti hanno un aspetto meno accidentato e sono ricoperti da grandi boschi e da ampie radure; a est l'elemento paesaggistico più interessante è sicuramente costituito dalle spettacolari gole del Raganello. Dal lato occidentale, dopo il Piano di Campotenese, il massiccio si innalza nuovamente con i monti della dorsale del Cozzo del Pellegrino raggiungendo, con la vetta che dà il nome al sistema montuoso, quasi i duemila metri. I versanti che scendono verso il Tirreno sono solcati da numerose gole fluviali. Bellissima è quella del fiume Lao, più selvaggia ed incontaminata quella del fiume Argentino. La natura calcareo-dolomitica ha favorito l'azione degli agenti atmosferici ed ha prodotto un paesaggio carsico estremamente vario con cavità, docce, solchi, doline e forre. In alcune aree (Monte Cerviero, Timpa di Pietrasasso, San Lorenzo Bellizzi) si rinvengono grosse masse di lava solidificata ed intatte di particolari forme (pillow-lavas), residuo di antiche attività eruttive. Sono da ricordare anche le tracce degli antichi ghiacciai: morene e circhi glaciali sono le testimonianze della più meridionale delle glaciazioni quaternarie particolarmente evidenti nell'area dei "Piano di Pollino". Le zone altitudinali della vegetazione mostrano una decisa ed evidente asimmetria che si spiega nella diversità climatica fra il versante ionico e quello tirrenico<sup>17</sup>.

**Il Parco Nazionale dell'Aspromonte** istituito con D.P.R. il 14 gennaio del 1994, si distende tra i mari Ionio e Tirreno e con il Montalto raggiunge la quota di 1955 m.s.l.m. Le pareti del massiccio sono caratterizzate da grandi vallate che si diramano a raggiera verso la costa, solcate da impetuosi torrenti che formano le cosiddette fiumare. Il versante ionico, nella zona di Platì e San Luca è punteggiato da imponenti moniliti che s'innalzano nella Vallata delle Grandi Pietre: tra questi segnaliamo la bellissima Pietra Cappa, Pietra Castello e Pietra Lunga. L'area nord-occidentale, nei pressi del crinale, è caratterizzata dai pianori di Zervò e dello Zomaro. Altri aspetti del Parco sono la grande superficie boscata (40.000 ettari) che ricopre la montagna e la presenza di molte sorgenti. La vicinanza del mare influenza le condizioni ambientali dell'Aspromonte che è caratterizzato da un clima mite lungo le coste; in montagna si alternano estati umide con inverni rigidi, piovosi e nevosi. Le zone costiere e collinari sono ammantate di macchia mediterranea mentre più in alto, fino ai 1000 metri di quota, c'è una fascia la cui specie prevalente è il castagno. Fino ai 1200 metri ci sono ontani (neri e napoletani), aceri e frassini. Sul versante ionico, più asciutto, sono presenti in grandi quantità le querce, con diverse specie: roveri, roverelle e farnetti. Il versante tirrenico, più umido e piovoso, è ricco di faggete tra i 1200 ed i 2000 metri, di abeti bianchi tra i 1000 ed i 1700 metri. Un microclima particolarmente umido e temperato favorisce nei valloni del versante tirrenico la crescita della *Woodwardia radicans*, felce di grandi dimensioni. Non solo la natura, ma anche le attività dell'uomo contribuiscono a rendere unico l'Aspromonte. L'artigianato, fiorente in molte sue espressioni, tramanda ai nostri giorni tecniche e sapienze antiche.

Così come i prodotti alimentari, che sono di tipica tradizione pastorale e contadina. Anche la religiosità e il folclore fanno parte dei richiami che varcano nettamente i confini della Calabria. L'Aspromonte è sede di molti monasteri e santuari fra cui quello di Polsi, in assoluto il più frequentato<sup>18</sup>.

<sup>16</sup> Cfr. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – Dipartimento per l'Assetto dei Valori Ambientali del Territorio – Direzione per la Conservazione della Natura, *Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, 5° Aggiornamento 2003*, consultabile dal sito ufficiale del Ministero: [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it).

<sup>17</sup> Cfr. Arpacal, *Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Calabria*, 2007.

<sup>18</sup> *Ivi*.



Un altro Parco che ha avuto di recente la sua perimetrazione con Delibera della Giunta Regionale nel dicembre 2003, è il **Parco Naturale Regionale delle Serre**, il primo Parco Naturale Regionale in Calabria, istituito con Legge Regionale del 5 maggio 1990, n. 48. Il Parco ingloba le due Riserve Naturali dello Stato di Cropani-Micone (237 ha) e Marchesale (1257 ha), nonché l'Oasi Naturalistica dell'Angitola, (875 ha), già tutelata e gestita dal WWF, in quanto Zona Umida di valore internazionale in base alla Convenzione di Ramsar. La cosiddetta Zona A, cioè l'area di riserva integrale, in cui la natura dovrebbe essere tutelata in maniera assoluta ammonta all'1,3% del nuovo Parco.

Oltre a questi parchi, la Calabria presenta un ricco patrimonio di riserve naturali (statali e regionali), nonché di aree marine protette: alla preesistente Area Marina Protetta di Capo Rizzuto<sup>19</sup>, si sono aggiunti recentemente, nel corso del 2008, altri 5 Parchi Marini Regionali, con lo scopo di salvaguardare ampie fasce litoranee e di fondali marini che ancora presentano elevati livelli di naturalità e biodiversità, *Baia di Soverato, Costa dei Gelsomini, Fondali di Capocozzo - S. Irene - Vibo Marina - Pizzo - Capovaticano - Tropea, Riviera dei Cedri, Scogli di Isca*<sup>20</sup>.

Allo scopo di individuare gli elementi caratterizzanti le risorse naturali presenti sul territorio regionale, particolare attenzione viene rivolta allo stato di attuazione delle Direttive "Habitat" ed "Uccelli" ed al relativo Progetto Bioitaly. Questo ha portato all'individuazione dei siti afferenti alla costituenda "Rete Natura 2000" in Calabria, rappresentati dalle proposte di Siti di Interesse Comunitario (pSIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). La superficie di SIC individuati in Calabria corrisponde all'1,9% della superficie totale dei siti proposti a livello nazionale ed al 5,7% del territorio regionale; la superficie di ZPS individuate in regione corrisponde al 7% della superficie totale nazionale di ZPS ed al 17,4% della superficie regionale. La superficie complessiva dei primi è pari a 85.609 ettari, mentre l'area occupata dalle Zone di Protezione Speciale individuate è pari a 262.255 ettari. La superficie coperta dagli habitat all'interno dei SIC nella regione Calabria, raggiunge l'80% della superficie totale regionale. La percentuale di Habitat prioritari, rispetto alla superficie regionale totale dei SIC, pari al 43%, è tra le più elevate, in particolare la tipologia "Habitat costieri e vegetazioni alofitiche" raggiunge il 7% della superficie totale dei SIC e la tipologia "foreste" il 22%. La Calabria presenta la percentuale di habitat prioritari regionali sul totale di habitat regionali tra le più elevate, pari al 54%. Il Progetto Bioitaly, attivato tramite il programma comunitario "CORINE", ha portato in Calabria all'individuazione, e successiva approvazione da parte della Commissione Europea, di 179 proposte di Siti di Interesse Comunitario (SIC), tutti appartenenti alla regione biogeografia "Mediterranea", e Zone di Protezione Speciale (ZPS). In seguito agli studi effettuati per il Progetto Bioitaly sono stati, inoltre, individuati sul territorio regionale i Siti di Interesse Nazionale (SIN) ed i Siti di Interesse Regionale (SIR), in numero rispettivamente pari a 20 e 7.

In attuazione della direttiva "Habitat"<sup>21</sup>, la Regione Calabria, nell'ambito del **PIS Rete Ecologica Regionale** - Misura 1.10 del POR Calabria 2000/2006, ha disposto i finanziamenti necessari alle cinque Province calabresi per

la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000 compresi nel territorio provinciale di appartenenza, ma non compresi all'interno dei confini di aree naturali protette già istituite; per tali siti le eventuali ulteriori misure di conservazione, nonché le relative attività di gestione, monitoraggio e sorveglianza, sono demandate agli Enti gestori delle medesime aree.

Gli strumenti di pianificazione prodotti dalle Amministrazioni provinciali sono stati approvati ed adottati con **Deliberazione della Giunta Regionale, n. 948/2008**. Tale provvedimento, tra l'altro, designa le Amministrazioni provinciali quali **Enti di gestione dei siti Natura 2000** compresi nel territorio provinciale di appartenenza e non inclusi all'interno delle aree protette di cui alla citata L. 394/91 e smi.

Sono in fase di redazione i piani di gestione delle ZPS, che il Dipartimento Politiche dell'Ambiente ha affidato, analogamente a quanto dianzi esposto in merito a SIC, SIN e SIR, alle Amministrazioni provinciali.

#### **I corridoi ecologico-ambientali**

Nella rete ecologica una importanza strategica è assegnata ai corridoi ecologici attraverso i quali le specie possono spostarsi sul territorio garantendo lo scambio e la diffusione del patrimonio genetico tra i diversi habitat a beneficio del miglioramento dei livelli di biodiversità. Così concepita, la biodiversità è indice di complessità tra le varie parti di un sistema e della sua ricchezza in termini di varietà biotica, intendendo far riferimento, con quest'ultima espressione, sia alla *diversità genetica* (che permette di distinguere fra due individui all'interno della stessa specie); sia a quella *fra popolazioni* (tra gruppi di individui di una stessa specie); sia a quella *fra specie* (che si esprime nel numero di specie esistenti in un ecosistema); che infine, a quella *fra gli ecosistemi* (che indica il numero di ambiti paesaggistici esistenti nel complesso sistema territoriale)<sup>22</sup>. Attraverso tali aree gli individui delle specie evitano di rimanere isolati e subire le conseguenze delle fluttuazioni e dei disturbi ambientali. La dispersione della fauna facilita inoltre la ricolonizzazione ed evita fenomeni di estinzioni locali.

La Calabria conserva ancora inalterate vaste aree boscate montane che percorrono longitudinalmente la Calabria da nord a sud, dal Pollino all'Aspromonte. Queste ampie fasce formano un *continuum* pressochè ininterrotto di aree naturali che garantiscono il collegamento tra le varie parti del territorio calabrese e che quindi per loro stessa natura costituiscono i corridoi ecologici (*green ways*) della Calabria. Tale sequenza di habitat terrestri si sviluppano sia lungo lo stesso gradiente topografico (*green ways* longitudinali) che su gradienti topografici diversi (*green ways* trasversali), ovvero "vie verdi" costituite «da larghe sequenze di habitat [naturali e semi-naturali] internamente omogenee che permettono la circolazione delle specie da un'area all'altra»<sup>23</sup>.

In Calabria vi sono tre corridoi ecologici "verdi" o *green ways* che meritano particolare attenzione: il primo si colloca lungo la catena costiera sulla quale insistono già delle piccole aree SIN e SIC concorrendo al collegamento fra il Parco Nazionale del Pollino ed il Parco Nazionale della Sila; il secondo corridoio collega, intersecando l'istmo di Marcellinara, il Parco Regionale delle Serre ed il Parco Nazionale della Sila; il terzo, infine, collega attraverso il passo della Limina le dorsali montane boscate delle Serre con l'area dell'area aspromontana. Queste connessioni sono di natura molto diversa a seconda della specie presa in considerazione. Queste ultime, possono essere rappresentate da individui in dispersione che si muovono sul territorio seguendo percorsi determinati in una qualche misura dalla idoneità delle aree attraversate oppure le specie, possono essere in gran parte disimpegnate

<sup>19</sup> L'Area Marina Protetta "Capo Rizzuto" è stata istituita ufficialmente con D.M. del 27 dicembre 1991 e successivo D.M. del 19 febbraio 2002. Essa ricopre una superficie di circa 14.721 ettari e si sviluppa su un territorio di ben 42 km di costa, coinvolgendo due comuni: Crotona ed Isola Capo Rizzuto. Cfr. [www.riservamarinacaporizzuto.it](http://www.riservamarinacaporizzuto.it)

<sup>20</sup> Il Parco Marino Regionale «Riviera dei Cedri» è stato istituito con Legge Regionale 21 aprile 2008, n. 9; il Parco Marino Regionale «Baia di Soverato» è stato istituito con Legge Regionale 21 aprile 2008, n. 10; il Parco Marino Regionale «Costa dei Gelsomini» è stato istituito con Legge Regionale 21 aprile 2008, n. 11; il Parco Marino Regionale «Scogli di Isca» è stato istituito con Legge Regionale 21 aprile 2008, n. 12; il Parco Marino Regionale «Fondali di Capocozzo - S. Irene - Vibo Marina - Pizzo - Capovaticano - Tropea» è stato istituito con Legge Regionale 21 aprile 2008, n. 13 (B.U.R.C. *Supplemento straordinario n. 2 al n. 8 del 16 aprile 2008, Parti I e II - Anno XXXIX*).

<sup>21</sup> La direttiva "Habitat" stabilisce che, per i siti "Natura 2000", *gli Stati Membri e, quindi, per il principio di sussidiarietà le Regioni, stabiliscano le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza l'adozione di appropriati piani di gestione, specifici o integrati ad altri piani di sviluppo, conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali e delle specie presenti nei siti.*

I piani di gestione dei siti Natura 2000, quindi, in alcuni casi, si possono sovrapporre ad altri strumenti di gestione/categorie di misure previsti per la pianificazione dei territori; questi piani non sono sempre necessari, ma se usati essi devono tener conto delle particolarità di ciascun sito e di tutte le attività previste. Cfr. [www.regione.calabria.it/ambiente](http://www.regione.calabria.it/ambiente).

<sup>22</sup> Cfr. Barillà S. (2006), "Dalle aree protette ai sistemi integrati: la pianificazione dei corridoi ecologici della Calabria meridionale", in Vendittelli, M. e Imperio, M. (a cura di), *Complessità del territorio e progetti ambientali*, Franco Angeli Editore, Milano.

<sup>23</sup> Ivi.



dalle dinamiche del territorio stesso poiché la loro mobilità è svincolata dal mezzo in quanto capaci di superarlo (spore, uccelli, insetti, ecc.)<sup>24</sup>.

A tali corridoi ecologici terrestri o “verdi”, si aggiunge una ricca presenza di “vie blu” o *blue ways*: corsi e specchi d’acqua superficiali che connettono trasversalmente tutto lo spettro di habitat regionali, investendo con il loro passaggio tutti i gradienti topografici dalla montagna (dove sono localizzate le sorgenti e le fonti) fino alla costa (dove intersecano il mare attraverso la foce).

In Calabria la presenza di un fitto sistema di reticoli idrografici è un ulteriore fattore di garanzia per la continuità biotica tra i diversi habitat e tra le differenti specie presenti sul territorio e, quindi, per il mantenimento della biodiversità. In Calabria molti di questi habitat fluviali possono essere considerati *blue ways*, in quanto conservano ancora intatti i loro caratteri ecologici prevalenti, sia in termini di struttura che di funzioni. Tra i più rilevanti sia

Boschi bassi	Boschi radi	Boscaglie	Arbusteti	Aree boscate inaccessibili o non classificate	Totale Altre terre boscate
15.298	8.116	11.567	26.399	83.401	144.781
15.4	21.2	17.8	11.7	6.3	4.6

per lunghezza del corso d’acqua che per valore naturalistico-ambientale sono: il Crati, il Neto, il Raganello, il Saraceno, il Lao, il Crocchio, il Trionto, l’Amendolea, il Bonamico, e molti altri.

### 3.2.5.b Patrimonio boschivo

Il QC del QTRP aggiorna i dati sul patrimonio boschivo sulla base dei dati forniti dall’INFC.

La superficie forestale della Calabria, secondo i dati dell’ultimo Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio (2005) è di 612’931 ha. Si tratta di una delle regioni italiane che presenta un indice di boscosità tra i più elevati pari a 40.6 che la posiziona all’ottavo posto solo dopo Liguria, Trentino, Sardegna, Alto Adige, Toscana, Umbria e Friuli Venezia Giulia.

Le informazioni circa natura e consistenza delle foreste sono tratte da *INFC 2005 – Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio. Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Ispettorato Generale - Corpo Forestale dello Stato. CRA - Istituto Sperimentale per l’Assestamento Forestale e per l’Alpicoltura che fa seguito ad al Precedente Inventario Nazionale- (IFNI85).* e rappresenta lo un importante strumenti “monitoraggio dello stato dell’ambiente naturale in grado di fornire informazioni aggiornate, affidabili e comparabili con il resto del mondo sull’estensione, la composizione e la massa legnosa delle foreste italiane. La ripetizione periodica degli Inventari Forestali Nazionali consente di verificare i cambiamenti nel tempo dell’estensione del territorio boscato del paese, del suo stato di salute e delle condizioni degli habitat forestali. Contribuisce, poi, a determinare la capacità di captazione del carbonio da parte degli ecosistemi forestali. La denominazione dell’ INFC 2005 “Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi forestali di Carbonio” (INFC) indica un Inventario “multi-risorse” perché valuta anche parametri che in passato non era misurati e di tipo “multi-fasico” in quanto prevede tre campagne di rilevamento di cui la seconda e la terza riguardano sottoinsiemi dei punti campione osservati nella prima fase.

“Nel corso del 2007 si sono conclusi i rilievi dendrometrici che forniranno i risultati sulle biomasse utili anche al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio, per valutare l’entità delle biomasse legnose che serve a quantificare la capacità di assorbimento e fissazione espressa dalle foreste ai fini del Protocollo di Kyoto che prevede la riduzione dei gas serra presenti nell’atmosfera. Si rammenta al riguardo che per 1 metro cubo di legno

prodotto dalla natura viene sottratto all’atmosfera il quantitativo di carbonio che, normalmente, è contenuto nell’aria presente in un solido di volume pari ad 1 chilometro quadrato e di spessore di 2,5 metri.

Le stime delle estensioni della superficie forestale derivano dalle classificazioni attuate prima per fotointerpretazione (*prima fase INFC*) e successivamente al suolo durante i rilievi di *seconda fase* . La fotointerpretazione è stata realizzata nel corso del 2003, mentre le classificazioni al suolo, con le quali sono state verificate e ulteriormente dettagliate le informazioni di prima fase, si sono svolte tra la seconda metà del 2004 e la fine del 2005. Considerata l’articolazione temporale delle due fasi campionarie e la grande valenza delle informazioni acquisite sul terreno, l’anno di riferimento delle stime di superficie dell’INFC è il 2005.

I diversi livelli di classificazione previsti dall’INFC rendono massima la coerenza con gli standard internazionali costituiscono il naturale riferimento di indagini territoriali a livello nazionale. In particolare ai livelli più alti dello schema di classificazione esiste una perfetta corrispondenza con le definizioni FAO-FRA2000 e con il sistema *CORINE Land Cover*, mentre i livelli più bassi, relativi alla distinzione delle diverse fitocenosi, corrispondono ad una o più classi del sistema europeo di classificazione degli ambienti naturali *CORINE Biotopes*.(fonte: *INFC 2005 – Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio. Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Ispettorato Generale - Corpo Forestale dello Stato. CRA - Istituto Sperimentale per l’Assestamento Forestale e per l’Alpicoltura*).

Nel territorio regionale calabrese le categorie forestali presenti sono 14, quelle più rappresentative, in ordine di superficie forestale, sono: faggete (12.6%); pinete di pino nero, laricio e loricato (12.2%); castagneti (11.3%); querceti a rovere, roverella e farnia (7.6%); querceti a cerro e farnetto (7%); leccete (7.1%); altri boschi di caducifoglie (5.9%). Complessivamente queste categorie forestali interessano circa il 64% di tutta la superficie forestale territoriale, pari all’85% della categoria “boschi alti”. A questi si aggiungono categorie meno rappresentative quali: altri boschi di latifoglie sempreverdi (3.3%), pinete di pini mediterranei (2.5%), boschi igrofilo (1.4%), altri boschi di conifere puri e misti (1.3%), ostrieti e carpineti (0.9%), boschi di abete bianco (0.79%) e sugherete (0.79%). Complessivamente dette categorie forestali interessano l’11% di superficie, che insieme alle precedenti coprono il 75% della superficie forestale.

In particolare, all’interno forestali le sottocategorie maggiormente rappresentate sono le pinete di pino laricio, le faggete a agrifoglio, felce e campanula e i castagneti da legno. Le pinete di pino laricio interessano circa l’11% della superficie forestale regionale e circa l’88% di quella coperta dalla sottocategoria a livello nazionale. Le faggete a agrifoglio anch’esse interessano circa l’11% della superficie forestale e il 21% di quella che la sottocategoria copre a livello nazionale. I castagneti da legno interessano il 9% sia della superficie forestale regionale che di quella che la sottocategoria copre a livello nazionale. Un altro 10% della superficie forestale è interessato da altre due importanti sottocategorie forestali, le cerrete (4.6%) e i boschi di roverella (4.4%) che su base nazionale interessano circa il 6.5%. Complessivamente, quindi, le formazioni di pino laricio, faggio, castagno, cerro e roverella interessano oltre il 40% della superficie forestale regionale.

Peculiare del patrimonio forestale della regione è la sottocategoria delle pinete di pino loricato, che interessa solo lo 0.3% della superficie forestale territoriale, ma rappresenta il 100% della superficie occupata su base nazionale. Inoltre, i boschi di ontano napoletano, di farnetto e di ontano nero pur interessando una modesta superficie forestale, variabile per ognuno tra l’1% e il 2%, a scala nazionale rappresentano rispettivamente il 49.5%, il 42.1% e il 20% della superficie occupata dalla sottocategoria forestale.

Gli impianti di arboricoltura da legno interessano lo 0.4% della superficie forestale; vengono suddivise in piantagioni di latifoglie e di conifere. Tra le prime si hanno gli eucalitteti che costituiscono il 4% di quelli presenti su scala nazionale e tra i secondi le piantagioni di douglasia pur interessando solo l’119 ha, pari allo 0.18% della superficie forestale territoriale, a livello nazionale, rappresentano il 43% della superficie coperta dalla sottocategoria. (dati Piano Forestale Regionale).

<sup>24</sup> Cfr. Arpacal, 2007, *op. cit.*





**Tabella 1.1 - Estensione delle macrocategorie inventariali Bosco e Altre terre boscate, secondo FRA2000 INFC 2005**

	Bosco (ha)	Altre terre boscate (ha)	Superficie forestale totale (ha)	Superficie (ha)
Calabria	468.151	144.781	612.931	1.508.055

**Tabella 1.2 - Estensione delle categorie inventariali del Bosco - INFC 2005**

Boschi alti	Impianti di arboricoltura da legno	Aree temporaneamente prive di soprassuolo	Totale Bosco
457 892 1.8	2 639 35.4 7	619 21.7.8	468 151 1

**Tabella 1.3 - Estensione delle categorie inventariali delle Altre terre boscate INFC 2005**

Altri boschi di conifere pure o miste	Faggete	Boschi a rovere, roverella e farnia	Cerrete, boschi di Altri boschi di conifere, pure farnetto, fragno, vallonea	Castagneti	Ostrieti, carpineti
8.209	77.237	46.641	42 909	69 370	5 597
21.2	6.6 7	8.7	9.1	7.0	25.7

**Estensione delle categorie forestali dei Boschi alti- INFC 2005**

### 3.2.5.c Flora

Dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente Regionale si trae il quadro di flora e della vegetazione. Con il 6,1% circa di specie vascolari endemiche, la Calabria è, insieme alla Sicilia e alla Sardegna, una tra le regioni italiane con il maggior numero di endemismi. La lista rossa della flora regionale riporta le specie vegetali a rischio di estinzione, distinguendole, secondo la classificazione IUCN 2006 (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resource*), tra «specie minacciate», «specie vulnerabili» e «specie a rischio relativo». In particolare, vengono annoverate, come gravemente minacciate, due specie appartenenti alla classe delle Briofite la *Buxbaumia viridis* (Lam. & DC.) Moug. & Nestl. e la *Petalophyllum ralfsii* Wils., distribuite, la prima a Serra San Bruno (VV) e la seconda a Campagnano di Rende (CS) e Falerna (CZ). Sono considerate vulnerabili tre specie appartenenti alla Classe delle Angiosperme (il garofano rupicolo, l'astragalo dell'Aquila e la primula di Palinuro) e una specie appartenente alla Classe delle Pteridofite (la felce bulbifera). A rischio relativo di estinzione, invece, viene considerata un'angiosperma, largamente diffusa sul territorio regionale, appartenente alla Famiglia delle Graminacee (*Gentianella crispata* (Vis.) Holub). L'analisi dello stato delle specie vegetali minacciate evidenzia che circa il 13,3% delle tracheofite in Calabria risulta essere in stato di minaccia.

Il numero delle specie vascolari (Pteridofite, Gimnosperme e Angiosperme) minacciate ammonta al *taxa* appartenenti alla flora calabrese indicati nella Direttiva Habitat sono 6: 2 Briofite, 1 Pteridofita e 3 Angiosperme.

### 3.2.5.d Fauna

Sulla base del Rapporto sullo stato dell'Ambiente dell'ARPACAL, la Calabria è caratterizzata da un vasto territorio con presenza di habitat naturali e subnaturali che ben si prestano ad accogliere una larga varietà di specie. La fauna italiana, nel suo complesso, è costituita da circa 57.422 specie di cui circa 56.168 invertebrati e 1.254 vertebrati mentre, nella sola Calabria si contano circa 2.462 specie, di cui 56 rientrano tra le specie inserite nella Direttiva Habitat 92/43/CEE e circa 230 specie rientrano, invece, negli elenchi della Lista Rossa facendo riferimento alle sole specie minacciate, vulnerabili ed estinte.

Per quanto riguarda invece la classe Aves, si contano circa 141 specie di uccelli rinvenibili in Calabria di cui 25 rientrano nell'allegato I della Direttiva Uccelli 97/409 CEE e 127 rientrano negli elenchi della Lista Rossa ma non rientrano fra le specie vulnerabili, minacciate o estinte. Le specie endemiche censite sul nostro territorio sono 266, di cui 28 richiedono la designazione di un'area speciale di conservazione per la loro salvaguardia, così come definito dall'allegato 2 della Direttiva Habitat e 51 sono le specie che richiedono una protezione rigorosa, come descritto nell'allegato 4 della stessa direttiva.

In passato, la conoscenza del patrimonio faunistico calabrese è stata frammentaria e tutto il materiale raccolto è stato frutto di appassionati, con saltuari resoconti e spedizioni scientifiche organizzate da varie università italiane. Oggi le cose sono un po' diverse: l'istituzione dell'Università della Calabria, ad esempio, ed in particolare del Dipartimento di Ecologia, ha cambiato in parte questa lacunosa realtà, consentendo a biologi e naturalisti di svolgere ricerche mirate alla conoscenza del patrimonio faunistico calabrese e quindi alla sua conservazione. Spesso tali ricerche sono state supportate e commissionate da enti di protezione quali, per citarne alcuni, enti parco nazionale (del Pollino e dell'Aspromonte e più recentemente anche della Sila), riserve regionali (Tarsia e Foce del Crati) e dalle amministrazioni provinciali (Cosenza e Crotone). Da studi pregressi, in merito alla lista rossa della fauna calabrese, si evince l'estinzione di una specie appartenente alla classe degli Insetti: la *Isoscelipteron fulvum* dalla biologia poco conosciuta, i cui pochi adulti catturati sono stati raccolti su arbusti, in genere di *Juniperus* sp. Il solo esemplare raccolto in Italia, nel 1863, è stato rinvenuto in Aspromonte ma da tempo ormai non si ritrova in Italia (Aspöck *et al.*, 1980).

In questo contesto vengono riportati dati riguardanti la fauna regionale calabrese con l'intento di porre l'attenzione sull'evidente ricchezza in specie di questo territorio. Un territorio così ricco e predisposto ad accogliere tanta biodiversità ha bisogno di essere sostenuto, controllato, tutelato e seguito in ogni fase, dalla programmazione di piani e programmi idonei a mantenere un sostenibile equilibrio fra industrializzazione ed ecogestione alla presa di coscienza sociale circa l'indispensabilità che il proprio territorio va innanzitutto conosciuto, studiato ed infine curato in ogni sua evoluzione per il benessere collettivo locale e globale. I cambiamenti strutturali del territorio devono, quindi, non solo tener conto delle esigenze umane ma anche e soprattutto di quei popolamenti faunistici con i quali condividiamo la 'natura'<sup>25</sup>.

### Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale

Le principali criticità legate alla componente Biodiversità e natura, riguardano differenti fattori che in maniera singola e, in modo molto più impattante, in maniera cumulativa, possono favorire la diminuzione della diversità in varietà genetica, in specie e in ecosistemi, provocando la frammentazione e l'isolamento in *patch* di habitat sempre più ridotti con rischio di estinzione nel lungo periodo.

Uno dei principali attentati mossi alla biodiversità coincide con l'irreversibile compromissione di molti degli habitat naturali e con la frammentazione di quelli ancora esistenti: per molte specie anche i frammenti di habitat

<sup>25</sup> Cfr. Arpacal, 2007, *op. cit.*



più estesi risultano troppo angusti e isolati per garantire l'interscambio genetico e l'accesso alle risorse indispensabili al loro ciclo vitale e, quindi, alla loro sussistenza nel lungo periodo<sup>26</sup>.

Le attività e gli interventi umani hanno in alcuni casi, ulteriormente acuito la frammentazione degli habitat naturali esistenti modificando e, spesso, interrompendo i canali di connessione di questi ultimi col territorio circostante mediante la costruzione di barriere artificiali e, in altri casi, hanno comportato l'aumento di connettività tramite l'eliminazione di barriere naturali, interferendo con i processi di movimento (giornaliero o stagionale) e di propagazione delle specie animali e vegetali: così, se da un lato la realizzazione di barriere artificiali ha determinato l'isolamento degli endemiti riducendo la reattività di questi ultimi di fronte ad accidenti ambientali o demografici e decretando un progressivo impoverimento del loro corredo genetico e un assottigliamento crescente delle risorse disponibili avente come punto d'approdo finale l'estinzione di numerose specie indigene, dall'altro l'abbattimento di barriere naturali ha favorito l'accesso negli habitat naturali di specie esotiche che, entrando in competizione con le specie endemiche, hanno finito talora col prevalere su queste ultime decretando una crescente uniformizzazione di flore e di faune<sup>27</sup>.

In Calabria, a fronte di un ricco patrimonio naturale che ancora conserva intatto i suoi valori di naturalità, rarità e unicità, insistono numerosi fattori di criticità localizzati prevalentemente nelle aree collinari e piano-litoranee:

a) la *riduzione degli habitat naturali e aumento della frammentazione delle patch* ambientali, che in Calabria si concentra principalmente a valle della rete ecologica e in particolar modo nelle aree collinari e litoranee in cui maggiore è la presenza umana. Essa è principalmente dovuta a:

la perdita di habitat naturali derivante dalla *distruzione* degli habitat preesistenti, soprattutto in pianura e lungo il litorale, a causa della pianificazione del territorio senza rispetto per le risorse naturali e per la biodiversità ovvero della crescente cementificazione - spesso abusiva - degli territori piano-collinari dove non è più riconoscibile alcun elemento di origine naturale, dove cioè l'azione umana ha degenerato il sistema a tal punto da decretare la sua "morte" in termini ambientali.

l'aumento del *disturbo* più o meno intenso degli habitat naturali attraverso la *diffusione dell'urbanizzazione* e l'inasprimento del consumo di suolo agricolo e forestale che, in alcuni ambiti territoriali sia costieri che collinari (in prossimità delle principali arterie infrastrutturali e dei maggiori centri urbani), ha provocato l'acuirsi di fenomeni di stress sulla diffusione di specie sul territorio.

l'aumento del *disturbo* più o meno intenso degli habitat naturali a causa della *realizzazione di infrastrutture di servizio e di trasporto* effettuate sulla base di logiche che ignorano l'ambiente. In questo aspetto particolare attenzione deve essere rivolta alle arterie infrastrutturali trasversali che connettono la zona tirrenica con quella jonica della Calabria, in particolar modo quelle che intercettano fitte aree boscate all'interno di aree Parco o lungo habitat verdi di connessione ambientale.

l'*introduzione di specie esotiche* per rimboschimento. L'introduzione in un territorio di specie alloctone, cioè di specie che sono originarie di altre aree geografiche e che, quindi, non si sono adattate, attraverso il processo di selezione naturale, all'ambiente nel quale vengono immesse, è uno dei principali fattori di declino ed estinzione di molte specie sul territorio. Anche se di entità non preoccupanti in Calabria, tale fenomeno è presente:

- i. in alcune zone montane e collinari, dove numerosi interventi effettuati dalla forestale hanno portato a rimboschimenti con specie "aggressive" nei confronti della macchia originaria: coniferamento con Pino marittimo (*Pinus pinaster* A.), Pino insigne (*Pinus radiata* D.), Pino domestico (*Pinus pinea* L.) e Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* M.). Queste due ultime specie

tendono ad accrescersi bene soffocando spesso la lecceta (specie tipica della Macchia Mediterranea).

- ii. in numerose aree costiere e pianeggianti, dove la presenza di specie alloctone (*Eucalyptus spp.*, *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*) sta riducendo e talvolta sostituendo gli habitat autoctoni ivi presenti.

*l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, del suolo e del sottosuolo.* Questa risulta particolarmente rilevante nel tratto terminale medio-basso dei corsi d'acqua della Calabria, dove maggiore risulta la presenza di centri urbani e di insediamenti industriali che riversano nelle acque i reflui aumentando la possibilità di eutrofizzazione delle acque superficiali e il conseguente inquinamento degli habitat naturali (vegetazione ripariale) bagnati dagli stessi e di quelli agricoli da essi irrigati. Questo fattore è ulteriormente aggravato dall'enorme deficienza del sistema di depurazione presente in Calabria: gli impianti presenti sul territorio regionale risultano per lo più inattivi e/o insufficienti a rispondere alla capacità di carico derivante dalla popolazione insediata. A ciò si aggiunge la presenza di numerosi siti inquinati e di discariche abusive sia superficiali che sotterranee che rischiano di compromettere sia la salubrità dei suoli che delle falde acquifere sotterranee. L'inquinamento dei corsi d'acqua comporta la frammentazione dei corridoi ecologici per eccellenza, le *blue ways* e l'impossibilità di diffusione di molte specie lungo i diversi gradienti topografici.

b) la *riduzione del numero delle specie animali, vegetali e microbiche*, e il conseguente aumento delle specie appartenenti alla Lista Rossa delle specie minacciate o in via di estinzione presenti in Calabria. Questa criticità è dovuta principalmente a due fattori:

- una elevata *presenza venatoria* in particolar modo lungo i principali corridoi ecologici o all'interno degli habitat naturali dove le specie vivono, si riproducono e cacciano. L'elevata presenza venatoria in un habitat, spezzando la continuità e il libero funzionamento dei corridoi ecologici, può rappresentare un ostacolo per la sopravvivenza e per il movimento di alcune specie sul territorio. In particolar modo, negli habitat interessati dalla rete ecologica, la pressione venatoria inibisce la diffusione delle specie sul territorio con conseguente diminuzione del patrimonio genetico e di specie tra le varie aree della Regione. Concludendo, in una regione dove l'inquinamento è molto basso, l'azione antropica è relativamente alta solo in alcune aree e dove la presenza di un territorio impervio ha permesso di salvaguardare intatti i caratteri peculiari di alcuni paesaggi, la presenza venatoria contribuisce nel portare quegli squilibri all'interno del sistema vincolanti per la diffusione e la conservazione della biodiversità.
- le *alterazioni degli habitat agricoli* e della *diversità nelle colture* e il *massiccio uso di pesticidi e insetticidi*. Questo fattore rappresenta un elemento di criticità rilevante soprattutto per quel che riguarda la perdita di biodiversità in ambito agricolo, non solo in termini di varietà di colture ma anche e soprattutto in termini di specie faunistiche che vivono in esso. Si riscontra tale fenomeno, anche se attualmente in proporzioni non preoccupanti, soprattutto nelle aree agricole intensive e specializzate della Calabria dove, sta avvenendo una progressiva sostituzione delle colture tradizionali molto diversificate, con monoculture intensive. A questo mutamento si accompagna, talvolta, l'uso indiscriminato di pesticidi e fertilizzanti industriali che aumentano il rischio di inquinamento dei suoli e delle acque superficiali e sotterranee e che incidono pesantemente sulla continuità della catena alimentare, necessaria per garantire la sopravvivenza di numerose specie ai vari livelli trofici.

c) *Manca di un sistema di pianificazione integrato tra le aree Parco.* Attualmente, solo il Parco Nazionale dell'Aspromonte dispone di un Piano del Parco approvato, mentre per gli altri parchi nazionali e regionali presenti in Calabria, sono ancora in fase di redazione e/o approvazione degli stessi.

d) *Manca di strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica* per l'implementazione della RER, attraverso la costruzione della REP (a livello di PTCP) e della REL (a livello di PSC).

<sup>26</sup> Barilla, 2006, *op. cit.*

<sup>27</sup> Ivi.



L'insieme di questi fattori ha effetti relativi ai singoli campi di azione, ma possono avere anche ricadute molto più significative se osservate in maniera cumulativa.

È comunque importante sottolineare come tali fenomeni, anche se attualmente ricoprono un ruolo marginale all'interno del funzionamento della Rete Ecologica Regionale – non interessando direttamente le aree montane boscate – se non opportunamente mitigati attraverso adeguate misure di salvaguardia, potrebbero compromettere nel medio-lungo periodo anche queste aree ancora non coinvolte da processi di frammentazione. Infatti, al riguardo, è importante rilevare come la parte montana e pedemontana, sia composta da habitat ben collegati fra di loro e che la frammentazione in realtà sia solo un fatto isolato che si manifesta soprattutto in aree dove, iniziando a scendere di quota, si intravedono i primi segni della presenza antropica sul territorio.

I fattori che devono essere annoverati tra i maggiori «nemici» della diversità biotica in Calabria sono il *disturbo*, derivante dalla pressante azione dell'uomo sul territorio e, soprattutto, la *presenza venatoria*, che rappresenta uno dei maggiori ostacoli al movimento delle specie e la cui influenza si fa sentire in particolar modo nelle zone montane dove, mentre gli altri fattori non riescono ad imporsi come elementi perturbanti il sistema, l'azione venatoria unita alla poca educazione ambientale, riesce a «soffocare» l'importantissimo ruolo svolto dai maggiori corridoi di quest'area sia a livello provinciale che regionale.

### 3.2.6 Popolazione, salute e ambiente urbano

#### 3.2.6.a Distribuzione territoriale

L'analisi del comportamento demografico della regione evidenzia l'enorme estensione delle aree di spopolamento, non limitata alle sole aree interne ma estesa a quasi tutta l'area regionale, con limitati fenomeni di ripopolamento. Una percentuale molto elevata di comuni, pari all' 70,6%, ha subito un accentuato processo di spopolamento nel ventennio 1991-2010.

La fig. 3 rappresenta le cinque classi di comuni distinti secondo l'andamento della popolazione. Come si può notare la stragrande maggioranza dei comuni della regione presenta un andamento negativo o stazionario, mentre solo una percentuale ridotta di comuni (100 su 409) presenta un saldo demografico positivo. Le cinque classi in cui sono distinti i comuni sono:

**Comuni con sensibile incremento demografico** (superiore a 25%). Questa classe comprende 12 comuni su 409 (Marano Principato - Marano Marchesato – Zumpano – Mendicino – Ionadi - Montalto Uffugo - Simeri Crichi - San Nicola Arcella – Rovito - Isola Capo Rizzuto - Santo Stefano di Rogliano - Settingiano); sono comuni prevalentemente dell'hinterland cosentino, nella stragrande maggioranza con popolazione di poche migliaia di abitanti, con le uniche eccezioni di Montalto Uffugo che è passato dai 15.093 abitanti del 1991 ai 20.525 (+36%) del 2010, e Isola Capo Rizzuto che è passata dai 12.315 del 1991 ai 15.647 del 2010 (27%). In tali comuni l'incremento di popolazione è, presumibilmente, conseguenza di un trasferimento della stessa dal centro urbano principale (Cosenza infatti nello stesso periodo passa da 86.664 a 69.836 abitanti, con un decremento di oltre il 19%) verso le zone più periferiche dell'area metropolitana. Anche gli altri comuni di questa classe sembrano essere cresciuti come effetto di un processo di crescita o di spopolamento di un comune più grande limitrofo: è il caso di Ionadi – Vibo Valentia, Simeri Crichi e Settingiano – Catanzaro. Unica eccezione in questo quadro risulta essere il comune di Isola Capo Rizzuto la cui forte dinamica demografica (27%) sembrerebbe legata allo sviluppo turistico dell'area ed alla presenza di seconde case.

**Comuni con incremento demografico** (da +6% a +24%). Sono 54 comuni che nel corso di circa 20 anni hanno registrato un certo incremento demografico. All'interno di questa tipologia rientrano pochi comuni che abbiamo individuato come *Centri urbani di livello comprensoriale* (Amantea – Rossano – Siderno - Villa San Giovanni, lo sviluppo demografico di questi centri è la conferma della loro capacità di erogare un discreto livello di servizi per

l'organizzazione del territorio circostante), alcuni di quelli che abbiamo individuato come *Aree urbane minori* (Montepaone – Pianopoli - Pizzo Calabro - Praia a Mare - Ricadi, Scalea - Sellia Marina – Trebisacce - Villapiana) e buona parte di quelli che abbiamo individuato come *Centri secondari privi di funzioni attrattive* (Casole Bruzio – Gizzeria - Piane Crati - Cropani ecc.); in queste due categoria rientrano 50 comuni alcuni dei quali limitrofi ai grandi centri urbani regionali.

**Comuni in stagnazione** (valori compresi fra -5% e +5%). Sono in totale 91 comuni su 409 che complessivamente contano 936.267 abitanti, ovvero poco meno della metà del complesso dei comuni calabresi nei quali vivono complessivamente al 2010 2.009.204.000 abitanti.

**Comuni in decremento demografico** (da -6% a -24%). Sono in totale 192 comuni su 409 complessivi che in totale raggiungono una popolazione di 524.068 abitanti.

**Comuni in forte decremento demografico** (decremento > -25%). Sono in totale 60 comuni su 409 nei quali vivono complessivamente 79.094. Si tratta di centri localizzati per lo più nelle aree montane.

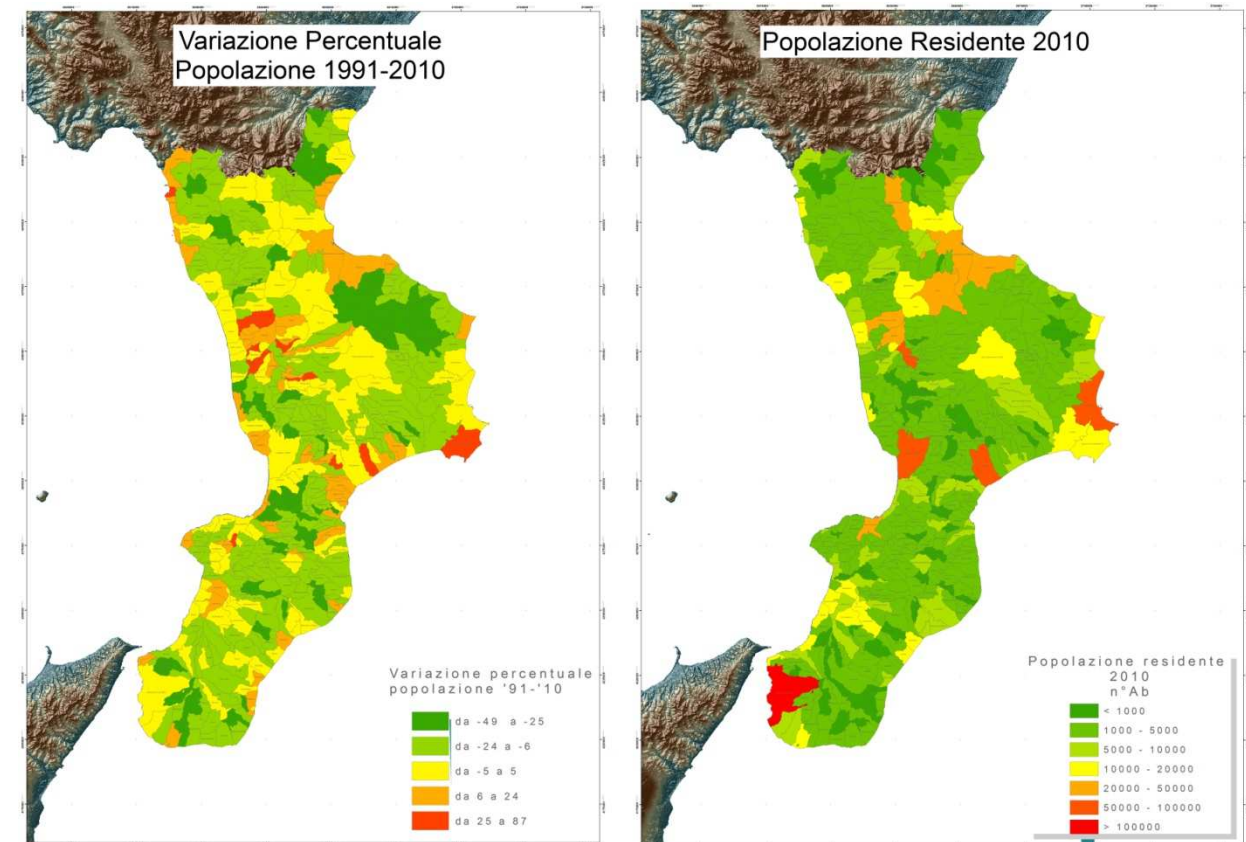


Fig. 3. Popolazione residente nei comuni della Calabria (classi di variazione percentuale 1991 – 2010). Fonte: elaborazione su dati Istat 2010

La tabella seguente riporta l'indice di spopolamento calcolato per i comuni della Regione in base alla loro classificazione per zona altimetrica, evidenziando così l'impoverimento delle zone montane a favore di collina e pianura.

Tale indice è il risultato dell'applicazione della seguente formula:

$$\rho = \frac{r-R}{r+R}$$



in cui r rappresenta il tasso d'incremento medio annuo registrato dai comuni facenti parte della montagna o della collina e pianura, mentre R rappresenta la variazione subita dall'intera regione.

Indice di spopolamento e tassi incremento medi annui per i comuni della regione Calabria negli intervalli intercensuari. Valori per mille

		Periodi intercensuari				
		1951-61	1961-71	1971-81	1981-91	1991-01
<b>Indice di spopolamento montagna</b>	<b>di</b>	-7,05	-10,43	-5,47	-1,95	0,12
<b>Indice di spopolamento collina e pianura</b>	<b>di</b>	2,79	3,85	1,82	0,61	-0,04
<b>Tasso d'incremento medio annuo montagna</b>	<b>annuo</b>	-7,01	-13,23	-1,88	-1,52	-3,62
<b>Tasso d'incremento medio annuo collina e pianura</b>	<b>annuo</b>	2,83	1,02	5,44	1,05	-2,64

Fonte: Elaborazione QTRP 2009 su dati Istat, censimenti della popolazione, anni vari.

L'indice di spopolamento evidenzia per le zone di montagna condizioni fortemente negative soprattutto nel ventennio che va dal 1951 al 1971, quando effettivamente si è registrato un incremento delle zone più urbane a scapito di quelle rurali o semirurali. Le aree di collina e pianura nel medesimo periodo registrano un indice di spopolamento positivo in crescita, mentre nel secondo trentennio la situazione tende a capovolgersi: le zone montane nell'intervallo intercensuario '91-'01 rilevano un indice positivo (0,12) e quelle di collina e pianura negativo (-0,04). In particolare, si segnala lo spopolamento nel Vibonese e nelle zone interne del Crotonese contrapposto alla crescita dell'Alto Tirreno Cosentino, dell'area urbana Cosenza-Rende, delle aree costiere del Crotonese, dell'area della Locride e dell'area urbana di Reggio Calabria.

In definitiva è in atto un'inarrestabile perdita demografica delle zone montane e dell'alta collina a favore della bassa collina e della pianura che risulta più accentuata di quanto i dati non indichino - poiché questi non registrano il caso dei centri "sdoppiati" tra il sito originario, ubicato spesso in luoghi quasi inaccessibili, e una "marina" di recente formazione o espansione. Il risultato è quello di una Regione in cui sostanzialmente, in riferimento all'assetto della popolazione, si contrappongono aree urbane essenzialmente stabili e "aree rurali"<sup>28</sup> in progressivo declino<sup>29</sup>.

<sup>28</sup> Col termine "rurale" si fa riferimento ad "aree con bassa densità demografica, dove si attua un'economia caratterizzata dall'agricoltura insieme con altre attività (artigianato, piccola-media industria, turismo ecc.) che si integrano mantenendosi in equilibrio e rispettando in modo accettabile l'ambiente naturale". Il carattere saliente del territorio rurale è l'equilibrio dei suoi elementi costitutivi, sicché, la prevalenza di un elemento su gli altri ne compromette la natura rurale. La ruralità diventa un insieme di attività diverse che tuttavia costituiscono un unico tessuto economico e sociale. Questa concezione ha trovato conferma anche nella Carta rurale europea elaborata dal Consiglio d'Europa nel 1996. Nella Carta, che rappresenta il documento di riferimento per la definizione dei caratteri e delle funzioni delle aree rurali e la base di partenza delle politiche comunitarie in materia di agricoltura e sviluppo di queste aree, lo spazio rurale è definito come "il territorio costituito dallo spazio agricolo, destinato a usi diversi dall'agricoltura, in particolare all'insediamento o alle attività degli abitanti nell'ambito rurale".

Secondo il Consiglio d'Europa lo spazio rurale è tuttavia caratterizzato da tutto un insieme di elementi che lo identificano. Tra essi appaiono determinanti i caratteri seguenti:

- la preponderanza dell'attività agricola nell'occupazione del territorio;

A determinare questo assetto concorrono molteplici situazioni:

- la morfologia dei luoghi, che non ha certo favorito un adeguato supporto allo sviluppo degli insediamenti soprattutto interni, anzi ha costituito spesso un limite fisiologico alla crescita;
- il difficile rapporto che si è sempre avuto con un ambiente ampiamente dissestato e la cui situazione va per molti aspetti peggiorando;
- il progressivo ridursi e concentrarsi in poche aree delle occasioni produttive e occupazionali.

In merito alle aree rurali va detto che nella mappa del territorio regionale ben 154 comuni, ovvero quasi il 38%, sono individuati come "rurali" e a questi corrisponde una popolazione di circa 230 mila abitanti pari a poco più dell' 11% della popolazione calabrese<sup>30</sup>. Le province con il più forte grado di ruralità sono quelle di Catanzaro (36 comuni su 80, pari al 45%), Reggio Calabria (40 su 97, 41,2%) e Cosenza (62 su 155, 40%). Le province di Crotonese (6 su 27, 22,2%) e di Vibo Valentia (10 su 50, 20%) sono meno interessate dal fenomeno.

L'aggiornamento dell'analisi sul comportamento demografico della regione (2010) evidenzia l'enorme estensione delle aree di spopolamento, non limitata alle sole aree interne ma estesa a quasi tutta l'area regionale, con limitati fenomeni di ripopolamento.

Una percentuale molto elevata di comuni, pari all' 70,6%, ha subito un accentuato processo di spopolamento nel ventennio 1991-2010.

### 3.2.6.b Qualità della vita

L'attuale struttura insediativa e la distribuzione della popolazione così come si è sedimentata nel tempo anche a causa della conformazione morfologica del territorio definiscono un assetto formato da un numero limitato di città e centri urbani che, pur non raggiungendo in alcuni casi le dimensioni caratteristiche degli insediamenti urbani, ne devono assumere le funzioni, e da una polverizzazione insediativa di comuni di piccole dimensioni che si presta ad una duplice lettura. Si riscontrano nei piccoli centri i vantaggi tipici delle "comunità locali" ovvero buoni livelli di coesione sociale, ridotti problemi di congestione di traffico, inquinamento e più in generale dei problemi che riguardano le concentrazioni urbane maggiori. Per contro, la ridotta dimensione e la localizzazione in aree collinari e montane rappresenta un ostacolo per l'accesso di gran parte della popolazione ai principali servizi.

In effetti, se si fa riferimento al criterio dell'accessibilità<sup>31</sup>, ovvero della possibilità della popolazione di usufruire di una serie di servizi alla persona, utilizzato da alcuni studi<sup>32</sup> per definire il grado di ruralità di un comune, risulta che a fronte dei 154 comuni prima indicati, ben 358, vale a dire il 47% della popolazione regionale, hanno caratteristica di ruralità.

- la prevalenza degli spazi verdi liberi a vocazione ecologica;
- una bassa densità di popolazione;
- una ripartizione diffusa della proprietà;
- comunità o agglomerati abitativi di piccole dimensioni ;
- una cultura locale impregnata di tradizioni e costumi.

<sup>29</sup> Cfr. "

L'offerta dei servizi alla persona nelle aree interne della Calabria" Analisi valutativa condotta dall' UVAL in collaborazione con l' Università della Calabria, ed. 2009

<sup>30</sup> Questo dato colloca la Calabria, al sesto posto in Italia, dopo Basilicata, Valle D'Aosta, Sardegna, Molise e Trentino Alto Adige, come grado di ruralità dei comuni con una differenza rispetto alla media nazionale (23,5%) di oltre ben 14 punti. Fonte Eurispes

<sup>31</sup> Si fa riferimento al tempo di percorrenza necessario per raggiungere i cinque capoluoghi di provincia o i comuni di Lamezia Terme e Paola in quanto maggiori centri di snodo ferroviario (Por Calabria 2007 – 2013).

<sup>32</sup> Cfr. "L'offerta dei servizi alla persona nelle aree interne della Calabria", op. cit.



In alcuni casi si rileva una seria questione di discriminazione e di assenza di servizi minimi alla persona<sup>33</sup> che vanno dalla difficoltà di accesso per i più anziani ai servizi sanitari e l'assenza nelle aree rurali di ospedali con più di 250 posti letto (individuati come criterio di qualità dell'offerta), alla carenza di servizi sociali e assistenziali; dalle difficoltà per i giovani delle aree più interne di raggiungere le scuole secondarie superiori alle carenze nell'offerta di servizi pubblici di trasporto e forme di mobilità sostenibile;

In molte realtà territoriali la presenza dei servizi pubblici è limitata alle scuole dell'obbligo e ad una guardia medica e vi è una dipendenza pressoché totale, per tutti gli altri servizi, in particolar modo sanitari e amministrativi, nonché di occasioni di cultura e di svago, dai centri maggiori aggravata dalle carenze strutturali relative alla rete infrastrutturale e alle disfunzioni dei servizi relativi ai trasporti e alla mobilità.

I servizi di rango superiore e le funzioni complesse sono infatti localizzati nelle poche aree con maggiore concentrazione di popolazione, in generale nei capoluoghi di provincia (vedi QC – Tomo I).

Le attività produttive e terziarie, le sedi della pubblica amministrazione, i nodi di interscambio, le attività commerciali della grande distribuzione, le attrezzature per i servizi collettivi si trovano però dislocati in maniera poco razionale sul territorio, sparsi dovunque, spesso in aree periferiche non adeguatamente urbanizzate e mal servite dai sistemi di trasporto collettivi, qualche volta in sedi e localizzazioni improprie.

Anche i servizi culturali e per il tempo libero sono quantitativamente limitati e prevalentemente localizzati nei centri maggiori.

In virtù di recenti provvedimenti normativi nazionali e regionali sono in corso di costituzione le *Unioni dei Comuni* che rappresentano una forma di associazionismo degli Enti per la realizzazione e gestione di attrezzature e servizi.

Per quel che riguarda le urbanizzazioni a rete, in particolare quelle relative al sistema della mobilità, emergono carenze in termini di consistenza poiché che di regola tali reti, esito di politiche infrastrutturali che hanno seguito e assecondato l'espansione delle città, avvenuta in assenza di un disegno razionale che prefigurasse nodi di interscambio, una maglia di percorsi gerarchicamente organizzata e un sistema ordinato di connessioni con la viabilità di ordine superiore, si presentano senza ordine e gerarchie riconoscibili.

Carenze consistenti si rilevano anche in tutte le altre infrastrutture a rete, fisiche e immateriali, in particolare nel settore del ciclo delle acque.

A queste insufficienze si accompagnano la poca qualità generalizzata degli spazi pubblici, la mancanza di identità delle parti pianificate delle città, il degrado fisico e la marginalità sociale di porzioni significative del tessuto urbano (in particolare centri storici e periferie). Particolarmente rilevante è la carenza di spazi verdi pubblici, sia sotto il profilo urbano che ambientale, effettivamente fruibili dalla popolazione.

A tutto ciò si aggiungono gli effetti devastanti dell'abusivismo edilizio e dell'illegalità, come è noto molto diffusi, che hanno interessato soprattutto le fasce costiere, spesso in ambiti di pregio dal punto di vista naturalistico e paesaggistico, e le poche aree pianeggianti.

Queste debolezze si riflettono negativamente in misura rilevante sui livelli di qualità della vita e sulla competitività della base economica e produttiva dei sistemi sociali locali di cui le città costituiscono i centri di governo e i nodi di concentrazione delle funzioni di servizio.

Infine, particolarmente insufficiente è l'intero settore dei servizi sociali a cui corrisponde una dotazione di servizi sociali urbani generalmente scarsa per quantità e qualità.

A fronte di una domanda di servizi di protezione sociale rilevante la Regione, pur essendosi dotata di un "Piano regionale degli interventi e dei servizi sociali (2004 – 2006)" approvato dalla Giunta Regionale con DGR 1/2005 (vedi QC – Tomo I), non ha di fatto dato seguito ad un effettivo sistema di servizi sociali adeguato ed in grado di

affrontare la gravità delle condizioni sociali del territorio. I dati sulla dotazione di infrastrutture sociali presentano una situazione di persistente grave ritardo, anche in relazione alla media meridionale: l'indicatore dell'Istituto Tagliacarne è pari al 64,4% della media nazionale ed all'80% di quella delle regioni meridionali.

Le azioni che segnano in maniera marcata l'attuale fisionomia del welfare regionale sono rappresentate dalla erogazione di sussidi economici e dalla tendenza ad istituzionalizzare i servizi alla persona.

In definitiva, se col concetto della qualità della vita, nelle possibili declinazioni di qualità ambientale e/o qualità urbana, si fa riferimento ad una serie molto diversa di fattori, che vanno da quelli più strettamente ambientali (qualità dell'aria e dell'acqua, ecc.), alla dotazione ed alla qualità del verde urbano, alla sicurezza fino alla considerazione della qualità estetica in generale, da quella dell'architettura al decoro degli spazi pubblici, ne deriva per la Calabria un quadro sostanzialmente critico con deficit consistenti non solo quantitativi ma più spesso qualitativi e funzionali, di servizi primari e attrezzature a servizio della popolazione. Ne da conferma il Rapporto sulla qualità della vita delle province pubblicato annualmente da "il Sole 24 ore" in cui sulla base di un indice sintetico costruito dalla media dei valori degli indicatori relativi a 6 macro-aree (tenore di vita, affari e lavoro, servizi, ambiente e salute, ordine pubblico, popolazione e tempo libero) è stilata una graduatoria nella quale le cinque province calabresi occupano di norma la parte finale.

### 3.2.6.c Salute

I dati relativi alla qualità delle acque, al sistema fognario e di depurazione, considerati tra quelli che maggiormente influiscono sulla salute umana, non sono stati analiticamente trattati nel QTRP per cui risulta difficile fornire indicazioni precise in merito. Ci si limita a segnalare che esistono ancora oggi porzioni urbane periferiche o rurali prive di adeguati sistemi fognari e che questo si traduce in possibile inquinamento del suolo e delle acque superficiali che spesso vengono utilizzate per l'irrigazione dei suoli agricoli.

Un ulteriore elemento non trattato nell'ambito delle analisi del QTRP ma strettamente legato alla salute umana è quello relativo al permanere di coperture o altri elementi in eternit, a volte anche in edifici pubblici o di uso pubblico.

Si segnala infine la presenza di alcuni siti industriali dismessi inquinanti (primo tra tutti la Pertusola di Crotona) la cui bonifica è da ritenersi prioritaria oltre alle numerose discariche non controllate diffuse sul territorio regionale.

### *Servizi sanitari e servizi socio-assistenziali*

#### *La rete ospedaliera regionale*

Il sistema delle strutture sanitarie si compone oggi di 40 ospedali pubblici in funzione, compresi quelli delle Aziende ospedaliere, e 38 case di cura private accreditate. Si tratta di un'offerta ospedaliera molto frammentata, con la presenza di numerosi piccoli ospedali e di realtà avanzate.

Il Piano di rientro sanitario definisce la nuova rete delle strutture ospedaliere regionali (decreto del Presidente della giunta regionale, 10 Luglio 2010) in ottica di ottimizzazione dei costi e di accessibilità ai servizi, classificando le strutture ospedaliere in cinque gruppi a cui corrispondono le rispettive tipologie di ospedale, come di seguito riportate:

- 1.HUB: le aziende ospedaliere sede di DEA di secondo livello
- 2.SPOKE: i presidi di ASP sede di DEA di primo livello
- 3.Ospedale generale: i presidi di ASP di base sede di pronto soccorso semplice
- 4.Ospedale distrettuale: le strutture territoriali con un punto di primo intervento

<sup>33</sup> Cfr. "L'offerta dei servizi alla persona nelle aree interne della Calabria", op. cit.



5. Ospedale di zona montana: un pronto soccorso h24 direttamente collegato al centro Spoke di riferimento con organico condiviso.
6. Struttura riabilitativa con un punto di primo intervento.
7. Cliniche convenzionate

### **Il sistema regionale dei servizi socio assistenziali**

La riforma complessiva del sistema sociale è contemplata dalla Legge Regionale n. 23 del 5.12.2003 "Realizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali nella Regione Calabria" - emanata in attuazione della Legge 328\2000 "Legge quadro per la realizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali" che prevede due aree strategiche prioritarie:

- area delle priorità di sistema

- area delle priorità di benessere sociale

in riferimento alla quale la Regione si è dotata di un Piano d'indirizzo per politiche sociali innovative che detta gli indirizzi per la definizione e l'impostazione della rete dei servizi.

In merito alle Pari Opportunità nel corso del aprile 2007 è stato elaborato il Piano d'intervento per le Pari Opportunità mentre in materia di sostegno alle fasce di popolazione svantaggiate, la Regione Calabria si è dotata di un Piano d'Azione elaborato nell'ambito delle attività di chiusura della programmazione dei Fondi strutturali 2000-2006 con l'obiettivo di delineare una strategia di intervento per il potenziamento dell'inclusione sociale, coerentemente con gli indirizzi europei dell'Agenda di Lisbona.

Ad oggi, comunque, al di là degli intenti e delle enunciazioni di principi, il settore dei servizi sociali non sembra ancora caratterizzarsi come un sistema organico ed effettivamente rispondente alle diverse esigenze della popolazione.

Nell'analisi del sistema sociale regionale un'indagine puntuale presso i settori interessati (Assessorato al Lavoro, Politiche della Famiglia, Formazione Professionale, Cooperazione e Volontariato; Ufficio della Consigliera Regionale di Parità - Pari opportunità;) evidenzia forti criticità in campo sociale tali da considerare gli obiettivi intermedi e finali della Agenda di Lisbona ancora lontani dall'essere raggiunti.

Anche per le persone diversamente abili (circa 30 mila pari al 6,8% della popolazione regionale) la carenza di infrastrutture, servizi socio-assistenziali e culturali ed in generale di politiche che accolgano la prospettiva della diversità evidenziano una serie di criticità.

In merito alla popolazione in stato di detenzione la situazione per quanto in parte critica appare meno grave se confrontata ai settori prima descritti.

Il Sistema dell'accoglienza in Calabria

Gli immigrati in Calabria costituiscono il 6,3% degli occupati. I principali settori di impiego sono il commercio, l'agricoltura, le costruzioni, il lavoro nell'industria in senso stretto, gli alberghi e la ristorazione e i servizi alle imprese. Il numero più alto di presenze immigrate si registra a Reggio Calabria, seguita da Cosenza, Catanzaro, Crotona, e Vibo Valentia.

La popolazione immigrata regolare in Calabria presenta un trend di crescita costante e, negli ultimi anni, un incremento della presenza femminile correlato con il sensibile incremento della domanda di servizi alla persona. Inoltre al fenomeno migratorio regolare, va sottolineato che le coste calabresi sono meta di rilevanti sbarchi di clandestini.

I Centri di pronto soccorso e accoglienza (Cpsa) e i Centri di accoglienza (Cda) servono al primo soccorso dei migranti intercettati alle frontiere marittime e alla loro accoglienza, limitatamente al tempo necessario per l'identificazione e il successivo trasferimento nei Centri di accoglienza per richiedenti asilo (Cara) che, ospitano i richiedenti asilo politico sbarcati in Calabria e i richiedenti asilo politico privi di documenti di identità, per il

tempo necessario alle Commissioni territoriali per concedere o meno lo status di rifugiato politico o di protezione internazionale; oppure nei Centri di identificazione e espulsione (Cie ex Cpt) che sono destinati al trattenimento, convalidato dal giudice di pace, degli stranieri non comunitari privi di permesso di soggiorno, per un periodo massimo di 60 giorni.

Il Sistema di Protezione per Richiedenti Asilo e Rifugiati

Il fenomeno dei richiedenti asilo riveste in Calabria un interesse notevole per la presenza del più grande centro di accoglienza d'Europa (Crotona) e di una delle sette commissioni territoriali (Crotona) che, a livello nazionale, esaminano le domande d'asilo nei centri di identificazione. Il Sistema di protezione per richiedenti asilo e rifugiati (SPRAR) è stato istituito dalla legge n. 189/2002 ed è costituito dalla rete degli enti locali che, per la realizzazione di progetti di accoglienza e di integrazione, accedono, nei limiti delle risorse disponibili, al Fondo nazionale per le politiche e i servizi dell'asilo.

Al momento gli enti locali in Calabria che aderiscono alla rete del Sistema di protezione SPRAR sono 7 e in particolare:

-Acri con progetti territoriali per categorie vulnerabili (es. minori non accompagnati) co-finanziati dal Fondo nazionale per le politiche e i servizi dell'asilo.

-Cosenza con progetti territoriali ordinari finanziati dal Fondo nazionale per le politiche e i servizi dell'asilo.

-Crotona ente locale in cui sono attivi sia progetti territoriali ordinari che categorie vulnerabili.

-Badolato e Riace con progetti territoriali ordinari finanziati dal Fondo nazionale per le politiche e i servizi dell'asilo.

-Caulonia, Riace e Stignano con progetti straordinari - ampliamento SPRAR emergenza 2008.

### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

I dati prima esposti sulla distribuzione della popolazione danno un'idea complessiva delle condizioni insediative nella Regione, caratterizzata da una debole armatura costituita da città di medie dimensioni.

La maggiore criticità che emergono sono quindi:

- mancanza di città caratterizzate da significative soglie dimensionali

Ovvero mancanza di una rete di località centrali in grado di strutturare una significativa armatura urbana. Ciò si traduce nell'incapacità dell'armatura urbana di erogare servizi di livello superiore, tipici delle grandi concentrazioni urbane, e in ultima istanza di contribuire significativamente allo sviluppo, che di solito trova nelle città le occasioni privilegiate per l'innovazione tecnologica e produttiva.

- spopolamento dei centri montani.

Gli insediamenti urbani maggiori -collinari e costieri, pur con le carenze e i limiti esistenti, poiché caratterizzati da un basso livello di concentrazione di attività e funzioni di rango superiore, esercitano una forte attrattività da parte delle popolazioni residenti nelle zone montane che continuano a trasferirsi verso di essi, col conseguente costante spopolamento dei centri montani.

- consumo di suolo per fini residenziali

Tale spostamento di popolazione oltre a rappresentare una criticità in termini di consumo di suolo e di risorse per le aree in cui questa stessa popolazione va ad insediarsi, rappresenta un fattore estremamente negativo per i centri interni che perdono il loro ruolo di presidio del territorio col contestuale impoverimento dei sistemi produttivi rurali e montani, nonché del patrimonio edilizio che, a causa dell'abbandono, si degrada.

- bassa qualità urbana

Un ulteriore elemento di criticità è rappresentato dalla bassa qualità urbana di molti insediamenti, in relazione alla carenza di servizi alla persona, di attrezzature urbane e di adeguati sistemi di mobilità che garantiscono gli



spostamenti sia all'interno dei centri maggiori nonché i collegamenti tra questi e i centri minori delle aree interne.

Esistono quindi forti criticità per quanto riguarda la qualità della vita, e nell'ambito di queste, significative disparità tra la popolazione insediata nelle aree urbane collinari e di pianura e quella dei centri interni minori montani.

Per ciò che concerne la salute i principali fattori di criticità riguardano essenzialmente:

- carenza del settore dei servizi sociali, che non sembra ancora caratterizzarsi come un sistema organico ed effettivamente rispondente alle diverse esigenze della popolazione;
- carenza di infrastrutture, servizi socio-assistenziali e culturali ed in generale di politiche che accolgano la prospettiva della diversità sociale e di genere.

### 3.2.7 Energia

L'analisi relativa al sistema elettrico evidenzia che la Calabria è caratterizzata da un esubero della produzione (il Supero del 2008 è stato del 78,3%) rispetto all'energia richiesta sulla rete regionale. Tuttavia, l'export di energia elettrica della Calabria verso le regioni limitrofe si è progressivamente ridotto. Per la produzione elettrica, la principale fonte di energia destinata alla trasformazione in elettricità è stato il gas naturale, per una parte minore sono state utilizzate fonti energetiche rinnovabili e i prodotti petroliferi hanno avuto un ruolo marginale.

La domanda finale di energia è stata maggiore nel comparto domestico seguito da quello del terziario, fra cui i trasporti assorbono una quota significativa. I consumi finali di energia nel 2008 sono stati pari a 5.648,4 GWh, corrispondente a un consumo per abitante di 2.813 kWh. Rispetto al 2007, il consumo finale di energia ha registrato nel 2008 un incremento di circa il 2,36%. La produzione di energia elettrica in Calabria deriva in larghissima parte da impianti di tipo tradizionale.

Nel 2008 gli impianti di generazione elettrica presenti nella regione erano 31 idroelettrici, 14 termoelettrici, 7 eolici e 637 fotovoltaici. Il 93,5% della produzione netta regionale (11.908,4 GWh) è stata generata da impianti termoelettrici, il 5,4% da impianti idroelettrici.

Per quanto attiene l'uso delle biomasse per la produzione di energia da fonti alternative, i risultati dell'analisi territoriale consentono di valutare in 152 MWe il potenziale energetico complessivo da biomasse vegetali presenti in Calabria. In relazione alle iniziative di realizzazione e attivazione di impianti già avviati (Strongoli, Mercure, Cutro, Scandale, Cosenza-Legnochimica, Catanzaro-Biozenith, ecc.), in base allo scenario, configurato dal Piano Energetico Regionale, al 2010 si prevede l'insediamento di centrali elettriche alimentate da biomassa per una potenza complessiva di 50-70 MW ed una producibilità di 300-500 milioni di kWh.

Secondo quanto pubblicato dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN), nel periodo compreso tra il 2000 e il 2008, la produzione di energia elettrica in Italia ha mostrato un costante aumento. In Calabria invece si è verificato un trend non monotono: la produzione netta nel 2008 è stata di 11.908,4 GWh, con un incremento rispetto al 2000 di 5.037 GWh. La massima produzione è stata registrata nel 2008, la minima nell'anno 2002, mentre nei restanti anni la produzione si è mantenuta a un livello pressoché costante. Nel 2008 la produzione totale netta regionale è aumentata di circa il 33% rispetto all'anno precedente. Tale incremento, che corrisponde a circa 3.000 GWh, deriva principalmente dalla produzione di energia da centrali termoelettriche. In Calabria, infatti, la produzione di energia elettrica proviene principalmente da centrali termoelettriche ed idroelettriche e l'apporto maggiore è dovuto al settore termoelettrico.

Nella tabella che segue si riporta la produzione totale netta regionale e le quote di produzione da centrali termoelettriche ed idroelettriche negli anni dal 2000 al 2008.

Produzione totale netta regionale e quote di produzione da centrali termoelettriche ed idroelettriche negli anni dal 2000 al 2008

Anno	Produzione totale (GWh)	netta	termoelettrica	idroelettrica
2000	6.871		6.168	702
2001	8248		7.444,5	804
2002	6.195		5.674	520
2003	8.771		7.684	1.086
2004	6.733		7.140	1.297
2005	6.883		5.513	1370
2006	8.616		7.526	1090
2007	8.920		8.208	702
2008	11.908		11.141	643

Fonte: Terna

Per quanto riguarda la produzione di energia da fonti rinnovabili è da rilevare l'importante aumento in Calabria di questo tipo di produzione di energia elettrica, che è stata di 713,6 GWh nel 2000 e di 1600,9 GWh nel 2008, su un totale nazionale rispettivamente di 51.385,7 e di 59.720 GWh. Nella regione, nel 2008, la quota lorda di energia prodotta da fonti rinnovabili corrisponde al 13% dell'energia lorda complessiva prodotta.

Nella tabella seguente si riporta la produzione lorda di energia da fonti rinnovabili nelle regioni d'Italia nell'anno 2008 (in GWh).

Produzione lorda di energia da fonti rinnovabili nelle regioni d'Italia nell'anno 2008 (in GWh).

Regione	Idrica	Eolica	Fotovoltaica	Geotermica	Biomasse	Totale
Piemonte	5.654,3	-	11,3	-	429,0	6.094,6
Valle d'Aosta	2.845,6	-	0,1	-	3,8	2.849,5
Lombardia	10.504,6	-	20,3	-	2.251,8	12.776,7
Trentino Alto Adige	9.273,9	4,2	19,3	-	57,5	9.354,9
Veneto	4.162,1	0,0	10,6	-	340,6	4.513,3
Friuli Venezia Giulia	1.761,1	-	5,6	-	213,2	1.979,9
Liguria	227,8	17,1	1,3	-	85,3	331,6
Emilia Romagna	934,3	3,2	17,6	-	1.106,5	2.061,6
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>35.363,6</b>	<b>24,6</b>	<b>86,2</b>	-	<b>4.487,7</b>	<b>39.962,0</b>
Toscana	715,1	36,0	13,3	5.520,3	179,7	6.464,5
Umbria	1.072,8	3,1	10,2	-	139,0	1.225,1
Marche	500,7	-	9,8	-	64,3	574,7
Lazio	898,0	13,1	9,3	-	386,5	1.307,0
<b>Italia Centrale</b>	<b>3.186,6</b>	<b>52,2</b>	<b>42,6</b>	<b>5.520,3</b>	<b>769,5</b>	<b>9.571,3</b>
Abruzzi	1.299,0	243,8	5,1	-	34,9	1.582,8
Molise	172,7	172,5	0,4	-	164,3	509,8
Campania	405,2	992,9	6,5	-	73,2	1.477,8



Puglia	-	1.316,9	23,7	-	838,9	2.179,5
Basilicata	207,6	283,8	1,9	-	38,2	531,5
<b>Calabria</b>	<b>651,6</b>	<b>115,2</b>	<b>8,0</b>	-	<b>826,1</b>	<b>1.600,9</b>
Sicilia	70,3	1.044,0	10,7	-	75,5	1.200,5
Sardegna	266,5	615,6	7,9	-	214,1	1.104,1
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>3.072,7</b>	<b>4.784,6</b>	<b>64,2</b>	-	<b>2.265,3</b>	<b>10.186,7</b>
<b>ITALIA</b>	<b>41.623,0</b>	<b>4.861,3</b>	<b>193,0</b>	<b>5.520,3</b>	<b>7.522,5</b>	<b>59.720,0</b>

Fonte: Terna

### 3.2.7.a Consumi di energia elettrica

I dati pubblicati dal GRTN indicano che in Calabria il trend di consumi elettrici negli ultimi anni è in continua crescita. Il consumo totale regionale annuo è passato da 4.582 GWh nel 2000 a 5.648 GWh nel 2008. In particolare il settore dove si è registrato il minor consumo di energia elettrica è stato quello dell'agricoltura che, insieme a quello dell'industria, è stato il settore dove non si è verificato un aumento sostanziale dei consumi. Un andamento diverso è stato invece registrato nel settore domestico e terziario, dove il consumo di energia elettrica ha subito un aumento rispettivamente dell'11,8% e del 62,6% nel periodo compreso tra il 2000 e il 2008.

Nella tabella seguente sono riportati i consumi per categoria di utilizzatori e provincia (GWh) al 31.12.2008.

Tabella 14. Consumi per categoria di utilizzatori e provincia (GWh) al 31.12.2008

	Agricoltura	Industria	Terziario <sup>34</sup>	Domestico	Totale
Catanzaro	19,4	234,0	409,9	380,4	1.043,6
Cosenza	45,7	304,6	757,0	754,2	1.861,4
Crotone	8,0	119,1	162,2	187,5	476,7
Reggio Calabria	43,4	273,1	613,9	654,9	1.585,3
Vibo Valentia	14,6	148,0	165,2	166,3	494,1
<b>Totale</b>	<b>131,0</b>	<b>1.078,8</b>	<b>2.108,2</b>	<b>2.143,2</b>	<b>5.461,1</b>

### Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale

In linea generale, i fattori di criticità emergenti, risultano essere i seguenti:

- assenza di una strutturata rete di monitoraggio e di controllo;
- emissioni in atmosfera da centrali termoelettriche;
- massiccio utilizzo di combustibili derivati dal petrolio;
- assenza del Piano di Tutela della qualità dell'aria e dei Piani di risanamento;
- assenza di adeguati ed efficaci strumenti normativi e procedurali per la valutazione e la verifica preventiva della localizzazione di nuovi impianti per la produzione e di nuove reti di distribuzione energetica, finalizzati anche ad evitare gli effetti cumulativi negativi nei confronti dell'ambiente, derivanti da elevate concentrazioni e per la presenza di altre infrastrutture sulla stessa area.

<sup>34</sup> Al netto dei consumi FS per trazione pari a GWh 176,8.

### 3.2.8 Gestione dei rifiuti

Per il settore rifiuti, si riporta quanto indicato sul Rapporto Ambientale del POR Calabria 2007-13 in riferimento ai seguenti fattori:

- Rifiuti urbani;
- Rifiuti speciali;
- Raccolta differenziata;
- Sistema Impiantistico.

#### 3.2.8.a Rifiuti urbani

Malgrado i progressi compiuti negli ultimi anni nella gestione, come attuazione della pianificazione a livello regionale operata dall'Ufficio del Commissario Delegato per l'emergenza Ambientale, i rifiuti urbani totali prodotti nel territorio regionale hanno registrato una sensibile crescita passando dal 2001 al 2005 da circa 788.516t a circa 951.774t con una variazione, rispetto al 2004, di circa 14.000t pari ad un incremento dell'1,5%. A livello procapite si è superata la soglia di 475 kg/ab. nel 2005 con un aumento di 83Kg/ab rispetto al 2001. Sulla produzione totale dei rifiuti urbani hanno influito alcuni fattori tra cui la forte stagionalità delle produzioni di rifiuto, legato ai flussi turistici con incrementi notevoli registrati in coincidenza dei mesi estivi. Lo smaltimento in discarica ha consentito, in passato, di assorbire i picchi di produzione legati alla pressione turistica esercitata principalmente sulle fasce costiere. Ad oggi la riduzione del numero delle discariche e le basse volumetrie residue di quelle operative non consentono di smaltire agevolmente tali flussi di produzione. Inoltre, il conferimento presso gli impianti aventi potenzialità fisse rende difficoltoso il trattamento di quantitativi di rifiuti che, per alcune aree regionali, arriva persino a triplicarsi nel corso della stagione estiva. La produzione totale di rifiuti urbani della Regione Calabria, per l'anno 2005, è stata pari a circa 950.000 ton/anno. I dati riferiti al periodo 2001-2005 mostrano un incremento per la Calabria in termini percentuali prossimi al 15%. L'analisi dei dati a livello regionale evidenzia, tra il 2004 e 2005, produzioni in leggero calo. La ripartizione attuale dei flussi di destinazione dei rifiuti urbani è la seguente:

- 50% in discarica come rifiuti urbani tal quali;
- 12% alla raccolta differenziata;
- 38% in impianti di trattamento RU.

E' evidente che il ricorso allo smaltimento in discarica è ancora elevato, nonostante sia notevolmente diminuita la sua incidenza. In Calabria, a seguito degli incrementi nella produzione registrati negli ultimi anni difficilmente si potrà assistere ad una riduzione delle stesse produzioni a meno di non ipotizzare drastiche recessioni sul piano economico. Tale situazione fa ipotizzare che le politiche di gestione del sistema rifiuti dovranno considerare un potenziale incremento nelle produzioni pari a circa il 3% annuo nel prossimo quinquennio.

#### 3.2.8.b Rifiuti speciali

Nell'anno 2004, in Calabria, si registra una produzione di rifiuti speciali pari a circa 1,2 milioni di tonnellate, facendo rilevare una lieve flessione rispetto al 2003 dell'1,3%; i rifiuti pericolosi sono pari a circa 35.000 tonnellate. La quantità di rifiuti speciali complessivamente gestita è, nello stesso periodo, pari a circa 878.000 tonnellate, di cui il 92,1% è costituito da rifiuti non pericolosi ed il restante 7,9% da rifiuti pericolosi.

Rispetto all'anno 2003, in cui erano state gestite circa 688 mila tonnellate di rifiuti, si riscontra, quindi, un incremento del 27,7%. Va, comunque, evidenziata l'incomparabilità dei quantitativi di rifiuti prodotti rispetto a quelli trattati, dal momento che i rifiuti speciali, contrariamente ai rifiuti urbani, possono essere gestiti anche al di





fuori della regione in cui sono stati prodotti. Lo smaltimento in discarica, costituito da oltre 127 mila tonnellate, è pari al 14,5% del totale dei rifiuti. Il recupero di energia costituisce l'8% del totale gestito, con un quantitativo di circa 71.000 tonnellate, mentre, il 30,6% dei rifiuti speciali trattati, pari a 268.000 tonnellate, è avviato a recupero di materia.

Le rilevanti quantità di rifiuti avviate a operazioni di recupero sono rappresentate per la maggior parte da rifiuti derivanti da attività di costruzione e demolizione, successivamente utilizzati nei ripristini ambientali, nei processi produttivi legati all'industria delle costruzioni o nelle opere di ricostruzione del manto stradale. Tali rifiuti sono pari a circa 85.000 tonnellate. Va, peraltro, rilevato che quote rilevanti di rifiuti da costruzione e demolizione, una volta trattati, finiscono poi in discarica, sia per operazioni di capping periodico, che per ricopertura finale. Tali quantità, in alcuni casi, superano i quantitativi di rifiuti smaltiti nelle stesse discariche. Relativamente alla gestione dei rifiuti pericolosi, il quantitativo di rifiuti gestiti, pari a 69.374 tonnellate, fa registrare, rispetto all'anno 2004, un decremento di circa il 39%. Il 74,6% di tali rifiuti è avviato ad operazioni di smaltimento; in particolare, le operazioni di trattamento maggiormente ricorrenti, cui sono state sottoposte circa 35.154 tonnellate di rifiuti, sono costituite dal trattamento biologico e dal trattamento chimico fisico. I rifiuti pericolosi allocati in discarica costituiscono il 13,1% del totale; il 24,5% sono i rifiuti sottoposti ad operazioni di recupero di materia, mentre il quantitativo dei rifiuti inceneriti è pari al 8,5% del totale di rifiuti pericolosi gestiti nel corso dell'anno 2004. Come sopra evidenziato, nel 2004, si registra, in generale, un incremento nella gestione dei rifiuti speciali; in particolare, si evidenzia un forte incremento per ciò che riguarda il quantitativo di rifiuti avviati a recupero, mentre si ha un decremento per quelli sottoposti ad operazioni di smaltimento. Per quanto riguarda i rifiuti avviati al recupero, si registra un forte incremento dei rifiuti gestiti in operazioni di "riciclo/recupero delle sostanze inorganiche", che passano da circa 56 mila tonnellate a oltre 165 mila tonnellate. Anche il riciclo/recupero di metalli risulta aumentato di circa il 46,9%. Si registra, invece, una diminuzione (-46,4% rispetto al 2003) del recupero energetico; anche, il riciclo/recupero di sostanze organiche, con circa 34.700 tonnellate gestite nel 2004, fa rilevare una diminuzione del 16,5%. In generale l'analisi dei dati, nel triennio 2002-2004, fa registrare una elevata variabilità in relazione soprattutto alle quantità di rifiuti stoccate. Relativamente allo smaltimento, il confronto dei dati relativi al triennio considerato evidenzia la marcata diminuzione dei rifiuti smaltiti in discarica (-24,3%) che, nel 2004, con circa 127.600 tonnellate, rappresenta il 35,5% del totale dei rifiuti smaltiti. Le operazioni di trattamento biologico e chimico fisico fanno rilevare, rispettivamente, un aumento del 18,9%, attestandosi a circa 167.000 tonnellate, ed una diminuzione del 19,7%, collocandosi a circa 50.000 tonnellate, dato comprensivo dei veicoli fuori uso gestiti negli impianti di autodemolizione.

Riguardo all'incenerimento ed allo stoccaggio, i quantitativi di rifiuti trattati subiscono variazioni poco rilevanti: il quantitativo incenerito diminuisce di 1.500 tonnellate, mentre il deposito preliminare aumenta di circa 3.000 tonnellate.

#### 3.2.8.c Raccolta differenziata

La raccolta differenziata a livello regionale rileva un trend positivo di crescita rilevato dal 2000. Nel 2005 la raccolta differenziata in Calabria è stata pari a 112.486 t/a pari al 12% del totale RU prodotti, anche se le percentuali raggiunte sono tuttora inferiori agli obiettivi fissati dalla legge, è comunque nettamente inferiore al dato nazionale (21,5%). Passando ad analizzare la raccolta effettuata a livello di singoli comuni, un dato nel significativo nel 2005 è il raggiungimento della soglia del 40% (42,96%) di raccolta differenziata rispetto al totale prodotto, a Galatro, piccolo centro in provincia di Reggio Calabria, comune da annoverare tra i più "virtuosi" del 2005.

#### 3.2.8.d Sistema Impiantistico

Il sistema impiantistico secondo il piano di gestione rifiuti regionale prevedeva inizialmente la realizzazione di 9 impianti di selezione/trattamento dei rifiuti dislocati su tutto il territorio e di discariche a solo servizio degli impianti. Il numero delle discariche attive sul territorio ha subito una graduale riduzione, passando da 47 impianti operativi nel 2001 a circa 23 nel 2005 con l'obiettivo di giungere a 15-20 discariche ad esclusivo servizio degli impianti di trattamento. Al 31 dicembre 2005, sono stati realizzati sei impianti di trattamento secco/umido, di cui due piattaforme integrate, un impianto di selezione secco/umido con la sezione di termovalorizzazione CDR, un impianto di selezione secco/umido appartenenti al Sistema Calabria sud e due impianti tecnologici del Sistema Calabria Centro.

A livello regionale nel 2005 è stato garantito il trattamento di circa il 45% del totale dei rifiuti urbani tal quali prodotti, in alternativa al conferimento in discarica, anche se, malgrado una evidente riduzione, il conferimento in discarica del tal quale resta comunque la forma di smaltimento più diffusa. Nonostante non siano stati raggiunti gli obiettivi previsti da piano (Piano gestione Rifiuti approvato con Ordinanza commissariale 30/10/2002 n. 2065, dal 2001) si registra un trend in diminuzione del rifiuto tal quale conferito in discarica rispetto al totale. I quantitativi di rifiuti urbani trattati negli impianti in Regione raggiungono circa 374.000t nel 2005, mentre i quantitativi conferiti in discarica nello stesso anno circa 465.000t.

#### *Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale*

Le criticità del sistema rifiuti urbani in Calabria sono legate essenzialmente alla mancata attuazione degli obiettivi di legge per ciò che riguarda la raccolta differenziata ed il trattamento delle frazioni indifferenziate.

I motivi che hanno impedito il raggiungimento su scala regionale di importanti obiettivi sulla RD sono diversi. L'aspetto tariffario, ad esempio, non è secondario con scarsi margini operativi per la gestione di un ciclo tendenzialmente più complesso della mera raccolta e smaltimento del tal quale. Alcune Società Miste inoltre hanno carenze strutturali tali da non consentire il raggiungimento degli obiettivi di legge in materia di RD. Inoltre, si rileva la mancanza quasi assoluta della raccolta della frazione organica che ad oggi rappresenta la frazione più abbondante dei rifiuti e dalla quale non si può prescindere per il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa vigente. Altra criticità è l'elevato incremento nella produzione dei rifiuti urbani legato alla presenza turistica stagionale nelle aree costiere di cui la pianificazione regionale non ha tenuto conto. Infatti il conferimento presso impianti aventi potenzialità fisse rende difficoltoso il trattamento di quantitativi di rifiuti che, per alcune aree, arrivano persino a triplicarsi nel corso della stagione estiva. Si registrano forti ritardi sugli obiettivi di riduzione del conferimento dell'indifferenziato in discarica e il conferimento dei rifiuti tal quali negli impianti di trattamento. Attualmente per fare fronte alla produzione totale dei rifiuti urbani, i sette impianti (incluso quello di Siderno con messa in esercizio sperimentale da ottobre 2006) attualmente in esercizio, con potenzialità complessiva pari a 380.000t/a, andrebbero ulteriormente potenziati per soddisfare l'intero fabbisogno regionale di trattamento dei rifiuti prodotti.

Altro elemento che emerge a livello regionale è la sostanziale differenza tra l'area sud regionale, prossima alla autosufficienza impiantistica, e l'area nord della Calabria, in provincia di Cosenza, in netto ritardo nella realizzazione degli impianti tecnologici previsti dal piano. Un'altra criticità di rilievo è rappresentata dai quantitativi di CDR prodotto dagli impianti attualmente operativi sul territorio rispetto alle capacità di trattamento dell'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro. Ad oggi, la produzione di CDR è superiore alla capacità di combustione delle linee funzionanti e sarebbe inefficiente e antieconomica, la collocazione in discarica della frazione CDR già disponibile. Per quanto riguarda la piattaforma di Gioia Tauro, anche in previsione del potenziamento della attuale linea di termovalorizzazione, che potrebbe sopperire all'intero fabbisogno regionale di



combustione del CDR, permangono le difficoltà oggettive connesse alla localizzazione decentrata della piattaforma rispetto agli impianti di produzione.

### 3.2.9 Mobilità e trasporti

L'attuale assetto del sistema viario calabrese risulta piuttosto articolato, ma presenta carenze diffuse e, in qualche caso, estremamente critiche, dovute in generale ai tracciati vetusti, alle ridotte sezioni stradali, alla geologia del territorio, alle condizioni di traffico.

L'autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria non ha, ad oggi, gli standard tecnici minimi (insufficienza della larghezza dello spartitraffico, assenza di corsia di emergenza, banchine laterali strette) per numerose tratte. Gli assi costieri della viabilità primaria (SS 106 lungo la costa jonica e SS 18 sul versante tirrenico) presentano criticità diffuse, sia per le caratteristiche costruttive (sezioni viarie modeste e disomogenee, tracciati plano-altimetrici vetusti e non adeguati ai livelli di traffico), sia per le condizioni di circolazione. Gli assi trasversali della viabilità primaria, pur presentando, nella maggior parte dei casi, buone caratteristiche geometriche, sono interessati in alcuni tratti da fenomeni di congestione per l'attraversamento di centri abitati (SS 107 Paola-Crotone) e da bassi standard di sicurezza (SS 682 Rosarno-Marina di Gioiosa Jonica).

Per quanto riguarda la viabilità secondaria, le strade provinciali e della rete viaria minore presentano in genere limiti strutturali e funzionali, sia per la inadeguatezza dei tracciati (elevate pendenze, eccessiva tortuosità, ridotte sezioni trasversali), sia per le difficili caratteristiche geomorfologiche dei luoghi attraversati (le strade attraversano spesso luoghi soggetti a dissesti idrogeologici, con conseguenti danni al corpo stradale ed alle opere d'arte), sia per il precario stato di manutenzione (nei periodi di calamità sono frequenti le interruzioni e le inagibilità di molte infrastrutture viarie).

La rete ferroviaria calabrese è costituita dalle linee nazionali delle Ferrovie dello Stato (gestite dalla società R.F.I., Rete Ferroviaria Italiana) e dalle linee regionali delle Ferrovie della Calabria (fig. 2.6).

La rete R.F.I. si sviluppa in gran parte lungo il perimetro costiero regionale. Le linee ferroviarie in esercizio hanno un'estensione complessiva di circa 851 km, di cui 279 km sono linee a doppio binario (tutte elettrificate), mentre i rimanenti 572 km sono linee a semplice binario (di cui 209 elettrificate e 363 a trazione diesel). Tali linee sono classificate da R.F.I. in base alle loro caratteristiche di traffico, in:

- *linee fondamentali*, caratterizzate da un'alta densità di traffico e da un'elevata qualità dell'infrastruttura, che costituiscono le direttrici principali di collegamento con la rete nazionale e internazionale;
- *linee complementari*, con minori livelli di densità di traffico, che costituiscono la maglia di collegamento nell'ambito dei bacini regionali e connettono tra loro le direttrici principali.

Per approfondimenti specifici circa lo stato attuale delle infrastrutture di trasporto a scala regionale si rimanda al *Quadro Conoscitivo* del QTRP (Tomo I).

#### 3.2.9.a Analisi generale della mobilità

In Calabria, la mobilità delle persone e delle merci avviene principalmente su strada, con evidenti esternalità negative in tutta la regione. Con riferimento particolare alla mobilità delle persone, la Calabria risulta interessata da un uso eccessivo dell'autovettura. Secondo alcune analisi svolte dall'ISFORT (Istituto Superiore di Formazione e Ricerca per i Trasporti) sulla ripartizione modale del trasporto di persone, nel 2007 in Calabria il 75% circa degli spostamenti sono stati effettuati in autovettura (tab. 32). Il ricorso all'autovettura in Calabria è nettamente superiore rispetto alla media nazionale (75,3% contro il 65,3%), mentre l'uso dei mezzi di trasporto collettivo (bus, treno) risulta inferiore di 1,5 punti percentuali rispetto al valore medio nazionale. Ciò è indicativo della

scarsa attrattività a scala regionale del trasporto pubblico (su gomma e su ferro), dovuta essenzialmente all'inadeguata offerta di servizi di trasporto sia in termini di quantità che di qualità, nonché all'assenza di integrazione tra le diverse modalità di trasporto.

Tabella 15. Mobilità delle persone in Calabria. Anno 2007

% di spostamenti per modalità utilizzate	Calabria	Italia
autovettura privata (come conducente)	63,3 %	57,7 %
autovettura privata (come passeggero)	12,0 %	7,6 %
mezzo pubblico	4,3 %	5,8 %
moto/scooter/ciclomotore	2,1 %	4,4 %
combinazione di mezzi di trasporto a motore	3,3 %	4,0 %
pedi o bicicletta	15,0 %	20,5 %

Fonte: Indagine ISFORT "Audimob: Osservatorio sulla mobilità degli italiani"

Nella regione, dunque, la modalità di trasporto prevalente risulta essere quella stradale, la meno efficiente dal punto di vista ambientale ed economico, con gravi ripercussioni soprattutto nelle aree urbane, in cui la congestione da traffico veicolare incide fortemente sulla qualità della vita e dell'ambiente.

Nell'ultimo ventennio, il trasporto stradale in Calabria è stato caratterizzato da un consistente incremento del numero di veicoli in circolazione. Secondo i dati dell'Annuario Statistico 2009 dell'ACI (Automobile Club d'Italia), dal 1990 al 2008 si è verificato in Calabria un aumento di circa il 74% del parco veicolare circolante (vedi tab. 33).

Tabella 16. Consistenza del parco veicoli in Calabria. Anni 1990-2008

Tipologia di veicolo	1990	1995	2000	2005	2008
Autovetture	708.315	844.745	976.547	1.088.187	1.156.668
Autobus	2.572	2.944	3.737	4.332	4.656
Autocarri	60.926	76.585	103.733	132.731	147.942
Motrici per semirimorchi	1.144	1.818	3.374	5.161	5.439
Motocicli	34.924	42.954	68.247	105.823	127.881
Motocarri	36.971	34.102	32.387	26.749	24.463
Altri veicoli (rimorchi, semirimorchi, ecc.)	5.872	7.817	10.590	13.168	16.794
<b>Totale</b>	<b>850.724</b>	<b>1.010.965</b>	<b>1.198.615</b>	<b>1.376.151</b>	<b>1.483.843</b>

Fonte: ACI - Annuario Statistico 2009

In particolare, le autovetture, che al 2008 rappresentano il 78% del parco veicoli calabrese, sono aumentate nel periodo 1990-2008 di circa il 63%, facendo registrare variazioni differenti in base al tipo di alimentazione; nello specifico, le autovetture a benzina (pari nel 2008 al 58% circa del parco autovetture regionale) sono aumentate del 17% circa, quelle a gasolio (pari nel 2008 a circa il 40% del parco autovetture calabrese) hanno registrato un incremento del 241%, mentre le autovetture alimentate con fonti energetiche alternative (gpl, metano, energia elettrica) sono aumentate del 411%, anche se la loro incidenza rimane ancora bassissima (nel 2008 rappresentano il 2% circa del parco autovetture calabrese).

Secondo i dati riportati dall'ACI, nel 2008 in Calabria il rapporto popolazione/autovetture risulta pari a 1,73 (ovvero 58 autovetture ogni 100 abitanti), valore prossimo a quello medio nazionale (1,66, che corrisponde ad un



tasso di motorizzazione di 60 autovetture ogni 100 abitanti). Scarsa è invece la dotazione sul territorio regionale di autobus per il trasporto collettivo a scala urbana; se nelle città italiane la dotazione media di autobus è di circa 1 veicolo ogni 1.000 abitanti, nelle città calabresi tale standard è lungi dall'essere raggiunto (a Reggio Calabria, ad esempio, la dotazione è di 1 autobus ogni 1.800 abitanti).

### 3.2.9.b Trasporti e inquinamento atmosferico

Nonostante le innovazioni tecnologiche apportate ai veicoli, il settore dei trasporti rappresenta una delle principali fonti di inquinamento atmosferico, essendo responsabile dell'emissione in atmosfera di quote significative di sostanze nocive, ed in particolare di sostanze acidificanti (ossidi di zolfo e di azoto), di precursori dell'ozono troposferico (ossidi di azoto e composti organici volatili non metanici), di polveri sottili, di monossido di carbonio, di gas serra, ecc. Secondo i dati elaborati dall'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), in Calabria il settore dei trasporti incide fortemente sulle emissioni regionali di NO<sub>x</sub> (75% circa), di CO (50% circa), di CO<sub>2</sub> (45% circa), di COVNM (42% circa), di PM<sub>10</sub> (40% circa); il contributo maggiore alle emissioni è dovuto al trasporto stradale, a causa dell'elevato traffico veicolare che interessa la rete viaria calabrese. Per ulteriori approfondimenti sull'inquinamento dell'aria prodotto dal settore dei trasporti in Calabria si rimanda al par. 3.2.1. *Aria e cambiamenti climatici*.

### 3.2.9.c Incidentalità

Il settore dei trasporti, ed in particolare il trasporto stradale, è spesso causa di lesioni più o meno gravi alle persone per incidentalità. Secondo i dati sull'incidentalità stradale elaborati dall'Istat e dall'ACI, ogni giorno in Calabria si verificano in media 9 incidenti stradali<sup>35</sup> che provocano lesioni a circa 16 persone. Nel complesso, nell'anno 2010 gli incidenti stradali rilevati in Calabria sono stati 3.378; essi hanno causato il decesso di 138 persone, mentre altre 5.645 hanno subito lesioni di diversa gravità. Tra il 1990 e il 2010 si è assistito sulle strade calabresi ad un incremento significativo del numero degli incidenti (+41%) e dei feriti (+53%), dovuto anche al fatto che, nello stesso arco temporale, il parco veicolare regionale è cresciuto del 81%; nello stesso periodo si è tuttavia registrato un calo del 17% per quanto riguarda il numero dei morti in incidenti, nonché una costante riduzione della gravità degli incidenti.

Tabella 17. Incidentalità stradale in Calabria. Anni 1990-2010

	1990	1995	2000	2005	2010
Incidenti	2.399	3.036	4.361	3.921	3.378
Morti	162	131	176	163	138
Feriti	3.698	4.662	6.888	6.627	5.645
Indice di mortalità (morti/incidenti)	6,8%	4,3%	4,0%	4,2%	4,1%
Indice di lesività (feriti/incidenti)	154,1%	153,6%	157,9%	169,0%	167,1%
Indice di pericolosità (morti/infortunati)	4,2%	2,7%	2,5%	2,4%	2,4%

Fonte: A.C.I. - Istat

La Calabria rimane tuttavia una regione caratterizzata da un elevato livello di incidentalità stradale; nel 2010 infatti gli indicatori di lesività (numero di feriti ogni 100 incidenti), di mortalità (numero di morti ogni 100

incidenti) e di pericolosità (numero di decessi ogni 100 infortunati) si sono mantenuti al di sopra dei valori standard registrati a scala nazionale. Gli stessi indicatori mostrano inoltre come nel 2010, in Calabria, gli incidenti più gravi siano avvenuti sulle strade extraurbane (autostrada esclusa), anche se il numero maggiore di incidenti è stato registrato sulle strade urbane.

Con riferimento all'obiettivo fissato dall'Unione Europea nel Libro Bianco (2001), che prevede la riduzione del 50% del numero di decessi per incidenti stradali nel periodo 2001-2010, è da segnalare che nel 2010 l'Italia ha raggiunto quota -42,4 %, mentre in Calabria si è registrata una diminuzione media della mortalità, rispetto al 2001, pari al 21,6%.

Tabella 18. Incidentalità stradale in Calabria e in Italia. Anno 2010.

	Calabria	Italia
Incidenti	3.378	211.404
Morti	138	4.090
Feriti	5.645	302.735
Indice di mortalità (morti/incidenti)	4,1%	1,9%
Indice di lesività (feriti/incidenti)	167,1%	143,2%
Indice di pericolosità (morti/infortunati)	2,4%	1,3%

Fonte: A.C.I. - Istat

Tabella 19. Incidentalità stradale in Calabria per categoria di strada. Anno 2010

	Autostrade e raccordi	Strade Statali	Strade Provinciali	Strade Comunali	Strade Urbane	Totale
Incidenti	367	603	342	61	2.005	3.378
Morti	15	46	25	9	43	138
Feriti	700	1.162	605	95	3.083	5.645
Indice di mortalità (morti/incidenti)	4,09%	7,63%	7,31%	14,75%	2,14%	4,09%
Indice di lesività (feriti/incidenti)	190,74%	192,70%	176,90%	155,74%	153,77%	167,11%
Indice di pericolosità (morti/infortunati)	2,10%	3,81%	3,97%	8,65%	1,38%	2,39%

Fonte: A.C.I. - Istat

### 3.2.9.d Trasporti e consumi energetici

Il settore dei trasporti rappresenta l'attività che incide maggiormente sui consumi finali di energia, sia a scala nazionale che regionale. Secondo i dati forniti dall'ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile), nel 2005 in Calabria il consumo energetico finale (escluso il consumo energetico per la produzione di energia elettrica) è di 2.183 ktep (migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio) e l'incidenza del settore trasporti sul consumo energetico regionale (vedi tab. 37) è pari al 52% circa (1.131 ktep), percentuale ben superiore rispetto a quella registrata a scala nazionale (33% circa).

<sup>35</sup> L'incidente stradale viene definito come quell'evento che si verifica in una strada aperta alla circolazione, in cui è coinvolto almeno un veicolo e in seguito al quale una o più persone rimangono ferite o uccise.



Tabella 20. Consumo finale di energia (in ktep) per settore economico in Calabria e in Italia. Anno 2005

Settore economico	Calabria	Italia
Agricoltura e pesca	91	3.212
Industria	271	41.130
Residenziale	417	29.680
Servizi	273	15.297
Trasporti	1.131	43.751
<b>Totale</b>	<b>2.183</b>	<b>133.069</b>

Fonte: ENEA

In Calabria, il settore dei trasporti incide fortemente sul consumo di fonti energetiche non rinnovabili (tab. 38) ed in particolare sul consumo di combustibili derivati dal petrolio (l'80% circa del consumo regionale di prodotti petroliferi è infatti assorbito dai trasporti). Ciò è dovuto al forte peso del trasporto stradale che, in Calabria, è responsabile di circa il 95% dei consumi energetici derivanti dai trasporti.

Tabella 21. Consumi finali di energia (in ktep) per settore economico e fonte energetica in Calabria. Anno 2005

Settore economico	Fonti energetiche					Totale
	Combustibili solidi	Prodotti petroliferi	Combustibili gassosi	Rinnovabili	Energia elettrica	
Agricoltura e pesca	-	74	7	-	10	91
Industria	-	115	84	11	61	271
Residenziale	-	60	157	13	187	417
Servizi	-	34	82	-	157	273
Trasporti	-	1.112	-	-	19	1.131
(di cui trasporti stradali)	(-)	(1.074)	(-)	(-)	(-)	(1.074)
<b>Totale</b>	<b>-</b>	<b>1.395</b>	<b>330</b>	<b>24</b>	<b>434</b>	<b>2.183</b>

Fonte: ENEA

**Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

In Calabria, la crescente domanda di trasporto e lo spostamento modale a favore del trasporto stradale (legato soprattutto alla inadeguatezza dell'offerta di servizi di trasporto collettivo ed all'assenza di integrazione modale) incidono fortemente sulla qualità della vita e dell'ambiente, soprattutto nelle aree urbane, generando impatti negativi in termini di inquinamento atmosferico, di incidentalità, di consumi energetici, ecc. In tal senso, sono da segnalare i seguenti ulteriori fattori di criticità:

- il settore dei trasporti rappresenta una delle principali fonti di inquinamento atmosferico, contribuendo significativamente alle emissioni regionali di sostanze acidificanti (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>), di precursori dell'ozono troposferico (NO<sub>x</sub> e COVNM), di polveri sottili (PM<sub>10</sub>), di CO, di gas serra, ecc.;
- la Calabria risulta interessata da un elevato livello di incidentalità stradale, presentando indici di lesività, di mortalità e di pericolosità superiori ai valori standard registrati a scala nazionale;
- il settore dei trasporti incide fortemente sul consumo energetico regionale, ed in particolare sul consumo di fonti energetiche non rinnovabili (combustibili derivati dal petrolio), a causa del forte peso del trasporto stradale.

**3.2.10 Rischi territoriali**

La sistematizzazione adottata nel Quadro Conoscitivo distingue la classe del *Rischio Antropogenico* che annovera il rischio di consumo di suolo, dal quella del *Rischio Naturale* che comprende il rischio sismico. Di Seguito si fornisce una sintesi di quanto contenuto nel Quadro Conoscitivo del QTRP – Tomo 1.

a) *Rischio Antropogenico* distinto in:

- rischio sanitario
- rischio ambientale
- rischio incidente rilevante
- rischio incendio boschivo
- rischio erosione e consumo di suolo

b) *Rischio Naturale* distinto in:

- rischio frana
- rischio alluvione
- rischio erosione costiera
- rischio desertificazione e deficit idrico
- rischio subsidenza e sinkholes
- rischio tsunami
- rischio sismico.

3.2.10.a Rischio Antropogenico

**3.2.10.a1 Rischio sanitario**

**- Rischio sanitario da amianto**

La Regione Calabria ha emanato la Legge regionale 27 aprile 2011, n. 14, recante “*Interventi urgenti per la salvaguardia della salute dei cittadini: norme relative all'eliminazione dei rischi derivanti dalla esposizione a siti e manufatti contenenti amianto*” al fine di dare attuazione alla Legge 27 marzo 1992 n. 257.

La norma regionale prevede che la Regione Calabria si doti di un piano di risanamento previa analisi e conoscenza complessiva del rischio amianto. Alla Regione è affidato il coordinamento di tutti gli enti territoriali preposti a svolgere ruoli di raccolta dati, elaborazione, studi.

**Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Il fattore di criticità più rilevante è l'assenza del piano di rilevazione e di risanamento dei materiali utilizzati nelle attività edilizie ed in quelle industriali e delle discariche con contengono materiali che soggetti a deterioramento possono rilasciare fibre di amianto.

Altro elemento di criticità riguarda la valutazione della reale pericolosità dei materiali rocciosi ofiolitici che deve essere rapportata alla possibilità delle rocce di frantumarsi durante l'estrazione e, soprattutto, durante le successive fasi di lavorazione.



#### **- Rischio sanitario da radon**

Secondo un'indagine eseguita tra il 1989 e il 1996, coordinata dall'Apat e dall'Istituto Superiore di Sanità, il valore della concentrazione media è 70 Bq/metro cubo con variazioni da una Regione all'altra:

- tra i 20 e i 40 Bq/metro cubo: Liguria, Marche, Basilicata, Calabria e Sicilia
- tra i 40 e i 60 Bq/metro cubo: Valle d'Aosta, Trentino, Veneto, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Molise, Puglia
- tra i 60 e i 80 Bq/metro cubo: Alto Adige, Piemonte, Sardegna, Abruzzo
- tra i 80 e i 100 Bq/metro cubo: Friuli Venezia Giulia, Campania
- tra i 100 e i 120 Bq/metro cubo: Lombardia, Lazio.

Per quanto attiene la Calabria, la sua struttura geologica, con estesi affioramenti di rocce ignee e metamorfiche, determina una radioattività di fondo di origine naturale compresa tra 0,15  $\mu\text{Sv/h}$  e 0,20  $\mu\text{Sv/h}$ . Zone di interesse per i problemi correlati alla radioattività naturale si segnalano in Sila, località Fossiatà, in Aspromonte, zona di Montalto e Delianova, nelle Serre Catanzaresi.

Numerose ricerche hanno chiarito il meccanismo di migrazione del radon dal sottosuolo ed istituito una correlazione tra le variazioni delle concentrazioni di Radon e gli eventi geodinamici secondo modelli che correlano il manifestarsi di anomalie Radon alla compressione della crosta terrestre nell'imminenza di un terremoto.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Assenza di limiti vincolanti per legge.

A livello regionale, non è stato elaborato un piano regionale di caratterizzazione mentre non si rilevano prescrizioni per la prevenzione in edilizia a livello di REU dei PSC/PSA.

#### **3.2.10.a2 Rischio ambientale**

##### **Rifiuti e siti di interesse nazionale**

La Regione Calabria nel corso del 2010 ha avviata la procedura di bonifica per i 40 siti definiti ad alto rischio inseriti nel Piano regionale delle bonifiche mentre sono stati avviate, e in parte concluse, le attività di ripristino ambientale di numerosi siti a rischio medio, basso e marginale e per i rimanenti 535 siti a rischio medio e basso è stato predisposto e pubblicato un bando di gara per la redazione dei relativi piani di caratterizzazione che costituisce l'avvio della procedura di bonifica prevista dalla norma.

##### **Siti di interesse nazionale**

Per la conoscenza dei siti, delle loro caratteristiche e degli interventi previsti, si riportano le schede – fornite dal MATTM, in cui compaiono anche le caratteristiche e gli interventi previsti nei 3 siti d'interesse nazionale (SIN) presenti nel territorio regionale ed ubicati a Crotona, Cassano allo Jonio e Cerchiara ed individuati con Decreti Ministeriali. La bonifica dei siti di Cassano e Cerchiara di Calabria risulta completata.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Mancato completamento della bonifica dei siti previsti nel Piano Regionale e ritardi nella bonifica delle aree incluse nel SIN di Crotona.

#### **3.2.10.a3 Rischio incidente rilevante**

Nel territorio della Regione Calabria, nei dodici comuni interessati, sono presenti 6 stabilimenti art.8 D. Lgs. 334/99 (di maggiore rischio) e 12 stabilimenti art.6 D. Lgs. 334/99 (di minore rischio).

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Assenza di un Piano di Previsione e prevenzione regionale e mancata assunzione delle misure di salvaguardia di cui al D.M. 9 maggio 2001.

#### **3.2.10.a4 Rischio incendio boschivo**

In Calabria, il fenomeno degli incendi boschivi, che nel 2010 ha interessato una superficie boscata di ha 2.439, e che per i suoi effetti spesso devastanti, deve essere adeguatamente fronteggiato con specifiche misure di salvaguardia degli ambienti naturali che sono imprescindibili da una perfetta conoscenza dello stato attuale delle foreste e delle aree precedentemente percorse da incendi così come previsto dalla suddetta legge che ne sancisce l'obbligo di censimento, tramite apposito catasto.

La Regione Calabria redige un "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta contro gli incendi boschivi" detto AIB con cadenza fissata in sede di Deliberazione della Giunta Regionale che ne fissa la durata e validità. Il "Piano Regionale Antincendio per le annualità 2010 -2011-2012" è stato approvato dalla Giunta Regionale in data 7 giugno 2010 e definisce l'organizzazione e il coordinamento dell'attività di previsione, prevenzione e lotta attiva fissando le linee per la tutela del patrimonio boschivo e in particolare gli indici di pericolosità per lo sviluppo degli incendi; gli interventi colturali per migliorare gli assetti vegetazionali degli ambienti naturali e forestali; i criteri e le modalità per gli interventi pubblici di salvaguardia e ripristino delle aree percorse dal fuoco; i servizi per il controllo del territorio e le opere destinate alla prevenzione.

Nel piano AIB 2010-2012 trovano definizione anche le procedure operative, le modalità d'impiego delle squadre del volontariato, le competenze per il coordinamento e la direzione delle operazioni di spegnimento, le aree e i periodi dell'anno più a rischio, i mezzi e le risorse finanziarie a disposizione.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Assenza di misure di prevenzione in termini di manutenzione del bosco, di sistemi di monitoraggio e di educazione ed informazione ai cittadini. Manca l'inventario regionale delle foreste.



**3.2.10.a5 Rischio erosione e consumo di suolo**

A livello regionale l'erosione viene riconosciuta come la principale causa di degrado dei suoli poiché coesistono numerosi fattori, naturali ed antropici, che sono causa di diffusi ed intensi fenomeni erosivi:

- presenza di terreni altamente erodibili (argille, silts, sabbie),
- elevata acclività dei versanti nelle zone collinari e montane associata alla elevata erodibilità dei suoli,
- irrazionale utilizzazione del suolo con modificazioni degli assetti morfologiche e delle pendenze dei versanti,
- estrazioni di materiale da cave spesso abusive e comunque prive di piani di coltivazione,
- mancato o inadeguato ripristino dei luoghi dopo l'esercizio di attività di cava, di attività di cantiere in grandi opere, ecc,
- incendi,
- pratiche agricole con mezzi meccanici pesanti, rimodellazione dei versanti per facilitarne l'uso a fini agricoli per coltivazioni intensive a frutteti, oliveti, vigneti, agrumeti, per attività edilizie: si tratta di pratiche che comportano la distruzione delle coperture sedimentarie e permeabili pleistoceniche e la messa a nudo del substrato delle argille calabriane ed elevata erodibilità, com'è accaduto sui rilievi collinari che bordano la piana di Sibari.
- L'asportazione di intere cime di colline o di intere colline quando si tratti di materiale utile per l'edilizia come sabbia o ghiaia risulta particolarmente sviluppata nella Valle del Mesima, nella zona di Corigliano-Rossano e nella bassa Valle del Crati.

Vanno inoltre segnalati i fenomeni erosivi conseguenti ad eventi alluvionali. Durante le alluvioni del 1951 e 1953 lungo la costa ionica si verificarono eventi talmente disastrosi di erosione del suolo da comportare l'esecuzione tempestiva di opere di rimboschimento. Anche in occasione delle alluvioni più recenti del 2000, 2006 e 2010 sono stati segnalate aree in cui l'erosione ha asportato totalmente il suolo fertile.

Per quanto attiene il consumo di suolo per urbanizzazione, con riferimento alla ripartizione UAN l'Osservatorio delle Trasformazioni Territoriali-SITO della Regione Calabria, di cui all'art. 9 della LR 19/2002, ha realizzato, per ciascun comune, l'Indice Territoriale di urbanizzazione che a scala regionale registra la seguente variazione:

Superficie Urbanizzata 1957 (Kmq)	Superficie Urbanizzata 2006 (Kmq)	Espansione tessuto urbanizzato 1957-2006 (Kmq)
86,89	499,34,	412,45

L'incremento registrato denota un consumo di suolo in rapporto non proporzionale con gli incrementi del fabbisogno abitativo e della domanda turistica, una situazione di grave compromissione della risorsa suolo ovi si pensa che esso è concentrato nei Comuni costieri e nelle città grandi e medie.

Un indicatore del consumo di suolo conseguente all'urbanizzazione nei Comuni costieri è fornito dall'analisi delle attività antropiche che hanno comportato la distruzione dei cordoni dunari nelle zone costiere. In questi ambiti territoriali, dinamici e fragili, è stato distrutto o compromesso uno degli elementi caratterizzante del paesaggio

costiero ove i cordoni dunari rappresentano uno dei fattori incidenti sulla stabilità della linea di riva essendo fonte di apporti sabbiosi nel bilancio complessivo dei sedimenti della spiaggia. L'analisi ha evidenziato che, nell'arco temporale 1957-2006 l'obliterazione di oltre 18Kmq di cordoni dunari con conseguente squilibrio della dinamica evolutiva della linea di riva ed intensificazione dei processi di erosione nelle aree a più elevato tasso di antropizzazione.

**Obliterazione dei sistemi dunari**

Superficie delle dune al 1957 (km²)	Superficie delle dune urbanizzata al 1957 (km²)	Superficie delle dune urbanizzata al 2006 (km²)	Variazione dal 1957 al 2006 (km²)
120,40	6,30	18,44	12,14

ANNO	1957 (Kmq)	2006 (Kmq)
DUNE URBANIZZATE	6,31	18,44
CORDONI DUNARI MOBILI E STABILIZZATI	120,40	102,36

**Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Il territorio regionale strutturalmente fragile per la sua storia geologica è soggetto ad elevati tassi consumo di suolo – per erosione o per urbanizzazione – con conseguente compromissione della stabilità fisica, dell'integrità delle zone costiere e distruzione di una risorsa non rinnovabile.

**3.2.10.b Rischio naturale**

**3.2.10.b1 Rischio frana**

Dai dati forniti dall'ABR ed aggiornati al 2011 si riscontrano incrementi sostanziali dai livelli di pericolosità e di rischio di frana pur in presenza di consistenti investimenti per interventi strutturali solitamente gestiti in regime di emergenza. E' infatti aumentato il numero delle frane che interessano i centri abitati e le principali infrastrutture pur in presenza di condizioni climatiche praticamente invariate e rimanendo stabile la pressione antropica.

**Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

E' del tutto evidente che la principale criticità riguarda la carenza di politiche di prevenzione da assumersi ad ogni livello delle attività di utilizzazione del suolo.

Risultano carenti sia l'organizzazione del monitoraggio dei versanti che le attività manutentorie. Scarsamente incisive sono fin qui risultate le azioni di prevenzione in ambito di pianificazione alle quali si devono accompagnare azioni nel campo dell'analisi morfoevolutiva e della ricerca.



Non sono ancora vigenti le norme che rendono obbligatoria nella redazione dei PSC/PSA l'analisi di suscettibilità di frana sull'intero territorio comunale.

#### **3.2.10.b2 Rischio alluvione**

I fenomeni di esondazione riguardano sempre più di frequente i piccoli corsi d'acqua che scorrono in ambito urbano e che sono stati oggetto di canalizzazione o tombatura con sostanziali riduzioni delle sezioni di deflusso ed in assenza o carenza di manutenzione.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Anche in questo caso la principale criticità riguarda la carenza di politiche di prevenzione da assumersi ad ogni livello delle attività di utilizzazione del suolo.

Risultano carenti l'organizzazione del monitoraggio attraverso i presidi Idraulici e le attività di manutenzione mentre si segnalano sempre più frequentemente casi di pensilità di tratti di importanti torrenti. Scarsamente incisive sono fin qui risultate le azioni di prevenzione in ambito di pianificazione.

Non è stata ancora attuata la direttiva Comunitaria Alluvione.

Non sono stati compiuti studi analitici per ciascun bacino idrografico relativi ai modelli idraulici.

#### **3.2.10.b3 Rischio erosione costiera**

Le zone costiere, per come ampiamente analizzato nel QC, risultano quelle maggiormente compromesse dalle attività antropiche alle quali sono da ascrivere in larga misura i processi di erosione della costa e di riduzione della spiaggia.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Pressione antropica eccessiva ed irrazionale pianificazione dell'uso del suolo nelle zone costiere in uno con l'abusivismo edilizio e l'errata localizzazione di talune strutture ricettive, queste le cause principali della compromissione dei territori costieri sui quali si ripercuote anche l'errata pianificazione delle opere idrauliche nei bacini idrografici che ha comportato la consistente riduzione degli afflussi solidi a mare e la scarsa tutela degli ambiti ad elevata valenza ambientale.

Manca un Piano per la gestione integrata della costa e numerosi Comuni non hanno proceduto alla redazione dei Piani Spiaggia.

#### **3.2.10.b4 Rischio desertificazione e deficit idrico**

Si tratta di una classe di rischio per la quale le ricerche più recenti segnalano incrementi correlabili sia ad attività antropiche che a cambiamenti climatici.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

La principale carenza riguarda la carenza di organiche attività di analisi e di piani di prevenzione o riduzione di tali rischi.

#### **3.2.10.b5 Rischio subsidenza e sinkholes**

Si tratta di una classe di rischio per le quali le ricerche più recenti segnalano incrementi correlabili sia ad attività antropiche che a cambiamenti climatici.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

La principale carenza riguarda la carenza di organiche attività di analisi e di piani di prevenzione o riduzione di tali rischi.

#### **3.2.10.b6 Rischio tsunami**

Recenti ricerche evidenziano livelli elevati di rischio per gli ambiti costieri jonici e tirrenici in conseguenza di eruzioni vulcaniche e/o sismi sottomarini.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Sono da evidenziare le carenze delle misure di prevenzione ed allertamento.

#### **3.2.10.b7 Rischio sismico**

La classificazione di cui al OPCM 20 marzo 2003, n. 3274 è stata recepita dalla Regione Calabria con Deliberazione della Giunta Regionale n. 47 del 10 febbraio 2004. L'intero territorio regionale è interamente compreso nelle zone 1 e 2, con il 64% dei comuni (261 su 409 totali) che rientra in zona 1 e il rimanente 36% (148 su 409 totali) in zona 2. La mappa nazionale di pericolosità di base definisce tutto lo spazio regionale esposto a valori di accelerazione massima attesa tra i più alti del Paese, con un massimo nell'area della Valle del Crati che rappresenta una delle zone a maggiore pericolosità sismica di tutto il territorio italiano.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Si segnalano sia la carenza delle analisi macrosismiche di dettaglio che delle reti di supporto oltre che una generale carenza dell'attività di microzonazione e di analisi di vulnerabilità dei beni esposti.

In particolare sono da rilevare le seguenti carenze:

- Mancato adeguamento a livello regionale della classificazione sismica nazionale (Ordinanza PCM n.3274/2003 s.m.i.);
- Assenza di adeguati piani e programmi di mitigazione del rischio sismico e gestione dell'emergenza;
- Sviluppo edilizio incontrollato che tiene conto in misura relativa, e spesso non esaustiva, della risposta sismica dei terreni;
- Diffusione dell'abusivismo edilizio;
- Vulnerabilità del patrimonio edilizio e delle infrastrutture con particolare riferimento ai centri storici;
- Carenza di studi approfonditi circa le faglie capaci e le aree soggette a liquefazione;
- Rete accelerometrica di monitoraggio non completata;



- Scarso numero dei Comuni che hanno proceduto ad analisi di micro zonazione (80 a giugno 2012).

### **3.3 Quadro di sintesi delle criticità, delle pressioni e dei problemi ambientali pertinenti al piano**

L'insieme delle criticità ambientali, derivanti dall'analisi dello stato di fatto per singola componente ambientale – come ampiamente argomentato nel capitolo 3 – ha portato all'individuazione in forma sintetica delle criticità maggiormente rilevanti e prettamente attinenti al QTRP.

Le criticità individuate fanno riferimento, così come già specificato nel par. 3.2, all'intero contesto regionale piuttosto che essere disarticolate rispetto agli Aprt e Uprt.

Le criticità ambientali individuate per ogni componente sono di seguito riportate in modo schematico.





Schema 2. Quadro di sintesi delle criticità per componente ambientale

Componenti/ tematiche di interesse ambientale	Sottocomponenti	Criticità
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livelli di emissione di gas climalteranti (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) tali da non contribuire significativamente al rispetto su scala nazionale degli impegni contenuti nel Protocollo di Kyoto.</li> <li>• Emissioni in atmosfera di sostanze nocive, ed in particolare di sostanze acidificanti (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>), di precursori dell'ozono troposferico (NO<sub>x</sub> e COVNM), di polveri sottili (PM<sub>10</sub>), di CO e CO<sub>2</sub>, derivanti principalmente dal settore dei trasporti (specialmente dal trasporto su strada) e dal comparto industriale (in particolare dagli impianti di produzione di energia elettrica e dai processi produttivi industriali).</li> <li>• Assenza a livello regionale di una rete strutturata di monitoraggio della qualità dell'aria.</li> <li>• Assenza a scala regionale di un Piano di Tutela della Qualità dell'Aria.</li> </ul>
ACQUA		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eccessiva frammentazione delle gestioni del servizio idrico integrato, sostanziale insuccesso degli ATO.</li> <li>• Inadeguatezza e carenza delle reti fognarie e del relativo collettamento agli impianti di depurazione in uno con carenze gestionali degli impianti.</li> <li>• Inadeguatezza delle strutture depurative esistenti sia sotto il profilo di natura tecnologica che sotto il profilo strutturale e funzionale per insufficiente capacità dei depuratori .</li> <li>• Carenza ed insufficienza gestionale del sistema delle infrastrutture depurative e di collettamento fognario, in alcuni casi totalmente assente. In alcune zone si registra uno scenario che vede impianti di depurazione non funzionanti per errato dimensionamento o per insufficiente gestione, e zone completamente sfinite d'idonee strutture operative; detta situazione permane ancora diffusa sul territorio regionale, specie nelle zone interne, mentre in altre realtà è mancante l'allacciamento della rete fognante all'impianto di depurazione, con il risultato che il carico inquinante di natura organica, soprattutto di origine domestica, trova il suo naturale sversamento direttamente o indirettamente nelle acque costiere.</li> <li>• Insufficienza depurativa rispetto ai carichi inquinanti, in particolare per le zone costiere, a causa della fluttuazione delle presenze estive.</li> <li>• Diffusa presenza di impianti obsoleti e quindi non più funzionanti né recuperabili.</li> </ul>
SUOLO		<ul style="list-style-type: none"> <li>• prelievi abusivi negli alvei e greti fluviali ed esercizio abusivo di attività di cava con evidenti riflessi sulla legalità;</li> <li>• consumo di suolo per eccessiva pressione antropica derivante da attività produttive e da espansione urbanistica prevalentemente in aree di pianura;</li> <li>• sversamento di inquinanti di diversa natura provenienti dalle attività produttive e dai sistemi insediativi;</li> <li>• perdita di fertilità e di suolo legate all'irrazionale uso della risorsa ed eccessivo livello di erosione per pratiche agricole errate ed incendi,</li> <li>• fenomeni di sterilità dei suoli a seguito di intrusione salina causata dal depauperamento delle falde acquifere;</li> <li>• compromissione del paesaggio;</li> <li>• assenza di un Piano delle attività estrattive..</li> </ul>
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	LE AREE COLLINARI E MONTANE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riduzione delle attività socio- economiche, riduzione di presenza antropica, erosioni, frane e dissesti, vaste aree degradate da incendi, mancata tutela dei beni, scarsa manutenzione delle risorse eco-paesaggistiche.</li> <li>• Riduzione delle attività di fruizione del patrimonio, ambienti degradati, scarsa manutenzione del patrimonio, mancata tutela, incendi.</li> </ul>
	LE AREE COSTIERE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo di suolo costiero, forte urbanizzazione turistica, bassa qualità dei paesaggi urbanizzati, degrado degli habitat, mancata tutela dei beni, impatti diffusi, degrado dell'ecosistema marino, erosione, dequalificazione di paesaggi di pregio, obliterazione e degrado dei sistemi dunari.</li> </ul>
	IL PATRIMONIO STORICO-CULTURALE E ARCHEOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancata organica catalogazione e tutela dei beni patrimoniali, degrado di manufatti e nuclei storici, abbandono e perdita di elementi di rilievo storico- culturale, declino dell'attività di fruizione del patrimonio storico, archeologico e artistico, inaccessibilità.</li> </ul>
	AREE AGRICOLE COMPRESE VOCAZIONALITÀ ED ECCELLENZE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insufficiente valorizzazione della risorsa, processi produttivi talora inadeguati ed impattanti, insufficiente fruizione del potenziale di valore, degrado di risorse e sistemi di rilievo, insufficiente integrazione nei programmi di valorizzazione del paesaggio rurale.</li> <li>• Consumo di suolo per usi impropri, urbanizzazione della campagna, nuove destinazioni d'uso produttivo dei suoli a scarsa propensione vocazionale, impatto ambientale delle produzioni, attività dannose o rischiose per le vocazionalità presenti, sdemanializzazione anche di aree vincolate.</li> <li>• Declino dell'attività economica, abbandono e degrado diffusi nelle aree ex produttive, consumo di suolo per usi impropri, urbanizzazione della campagna, alto impatto delle nuove produzioni, scarsa integrazione nella valorizzazione del paesaggio locale, scarse relazioni tra attività produttive tradizionali ed innovazioni tecnico- produttive ecologiche (biologico, biodinamico), insufficienti relazioni con nuove attività agroturistiche.</li> </ul>
	I GEOSITI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopo la redazione del Repertorio dei Geositi nell'ambito del QTRP risulta ancora carente l'azione di gestione/valorizzazione /manutenzione dei siti e risulta carente l'azione di promozione della fruizione per la mancanza di un sistema interrelato dei siti.</li> </ul>
	CORSI E SPECCHI D'ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancata tutela del bene, dissesti e degrado diffusi, rischi di alluvioni per le aree circostanti, mancato o squilibrato uso sociale della risorsa, scadimento della qualità ambientale, scadimento della qualità paesaggistica, gestione insufficiente e assai parziale.</li> </ul>



Componenti/ tematiche di interesse ambientale	Sottocomponenti	Criticità
	PAESAGGI URBANI E PERIURBANI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eccessivo consumo di suolo, forte crescita dell'urbanizzazione, perdita di assetto morfologico riconoscibile, scarsa qualità tipo- morfologica dei manufatti, congestioni e inquinamenti urbani, bassa funzionalità urbanistica, bassa qualità eco- paesaggistica degli insediamenti, abusivismo.</li> </ul>
	BENI PAESAGGISTICI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mancata individuazione e rispetto di beni, mancata tutela, scarsa valorizzazione, mancata fruizione sociale dei beni, gestione parziale e insufficiente.</li> </ul>
BIODIVERSITÀ E NATURA (RETE ECOLOGICA, FLORA, FAUNA, PATRIMONIO BOSCHIVO)	FLORA E FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riduzione degli habitat naturali e aumento della frammentazione delle patch ambientali a causa della:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>diffusione dell'urbanizzazione</li> <li>realizzazione di infrastrutture di servizio e di trasporto</li> <li>introduzione di specie esotiche per rimboschimento</li> <li>inquinamento delle acque superficiali e sotterranee, del suolo e del sottosuolo</li> </ul> </li> <li>Riduzione del numero delle specie animali, vegetali e microbiche è dovuta principalmente a due fattori:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>una elevata presenza venatoria in particolar modo lungo i principali corridoi ecologici o all'interno degli habitat naturali dove le specie vivono, si riproducono e cacciano.</li> <li>e alterazioni degli habitat agricoli e della diversità nelle colture e il massiccio uso di pesticidi e insetticidi.</li> </ul> </li> </ul>
	RETE ECOLOGICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mancanza di un sistema di pianificazione integrato tra le aree Parco e di questo con il sistema di pianificazione territoriale ed urbano</li> </ul>
POPOLAZIONE, SALUTE E AMBIENTE URBANO	SALUTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eccessivo peso della migrazione extra regionale. Carenze nella realizzazione delle nuova rete. Assenza di un Piano organico per la gestione dell'emergenza. Carenza del settore dei servizi sociali, che non sembra ancora caratterizzarsi come un sistema organico ed effettivamente rispondente alle diverse esigenze della popolazione.</li> <li>Carenza di infrastrutture, servizi socio-assistenziali e culturali ed in generale di politiche che accolgano la prospettiva della diversità sociale e di genere..</li> </ul>
	DISTRIBUZIONE TERRITORIALE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spopolamento centri montani</li> <li>Abbandono e degrado patrimonio edilizio</li> <li>Debole armatura urbana</li> </ul>
	QUALITÀ DELLA VITA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bassa qualità urbana</li> <li>Carenza di servizi ed attrezzature</li> <li>Carenza di aree verdi</li> <li>Carenza di infrastrutture e servizi di trasporto per la mobilità urbana</li> </ul>
ENERGIA		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assenza di una strutturata rete di monitoraggio e di controllo della qualità dell'aria e dei campi elettromagnetici</li> <li>Emissioni in atmosfera da centrali termoelettriche</li> <li>Massiccio utilizzo di combustibili derivati dal petrolio</li> <li>Assenza del Piano di Tutela della qualità dell'aria e dei Piani di risanamento</li> <li>Assenza di adeguati ed efficaci strumenti normativi e procedurali per la valutazione e la verifica preventiva della localizzazione di nuovi impianti per la produzione e di nuove reti di distribuzione energetica, finalizzati anche ad evitare gli effetti cumulativi negativi nei confronti dell'ambiente, derivanti da elevate concentrazioni e per la presenza di altre infrastrutture sulla stessa area</li> </ul>
GESTIONE DEI RIFIUTI		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mancata attuazione degli obiettivi di legge per ciò che riguarda la raccolta differenziata ed il trattamento delle frazioni indifferenziate;</li> <li>Elevato incremento nella produzione dei rifiuti urbani legato alla presenza turistica stagionale nelle aree costiere;</li> <li>Differenza tra l'area sud regionale, prossima alla autosufficienza impiantistica, e l'area nord della Calabria, in provincia di Cosenza, in netto ritardo nella realizzazione degli impianti tecnologici previsti dal piano.</li> <li>Elevati quantitativi di CDR prodotto dagli impianti attualmente operativi sul territorio rispetto alle capacità di trattamento dell'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro.</li> </ul>
MOBILITÀ E TRASPORTI		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevato squilibrio modale a favore del trasporto stradale, con ripercussioni negative sulla qualità della vita e dell'ambiente, soprattutto nelle aree urbane.</li> <li>Scarsa attrattività del trasporto pubblico dovuta alla inadeguatezza dell'offerta di servizi ed all'assenza di integrazione modale.</li> <li>Elevato contributo del settore dei trasporti (ed in particolare del trasporto stradale) alle emissioni regionali di sostanze acidificanti (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>) di precursori dell'ozono troposferico (NO<sub>x</sub> e COVNM), di polveri sottili (PM<sub>10</sub>), di CO, di gas serra, ecc.</li> <li>Elevati livelli di incidentalità stradale (indici regionali di lesività, di mortalità e di pericolosità superiori ai valori standard registrati a scala nazionale).</li> <li>Forte incidenza del settore dei trasporti (ed in particolare del trasporto stradale) sul consumo energetico regionale, ed in particolare sul consumo di fonti energetiche non rinnovabili (combustibili derivati dal petrolio).</li> </ul>



Componenti/ tematiche di interesse ambientale		Sottocomponenti		Criticità
RISCHI TERRITORIALI	RISCHIO ANTROPOGENICO	RISCHIO SANITARIO	RISCHIO SANITARIO DA AMIANTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assenza del piano di rilevazione e di risanamento dei materiali utilizzati nelle attività edilizie ed in quelle industriali e delle discariche con contengono materiali che soggetti a deterioramento possono rilasciare fibre di amianto.</li> <li>Assenza di una valutazione della reale pericolosità dei materiali rocciosi ofiolitici che deve essere rapportata alla possibilità delle rocce di frantumarsi durante l'estrazione e, soprattutto, durante le successive fasi di lavorazione.</li> </ul>
			RISCHIO SANITARIO DA RADON	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assenza di limiti vincolanti per legge.</li> <li>Assenza a livello regionale di un Piano di caratterizzazione</li> <li>Assenza di prescrizioni a livello di REU dei PSC/PSA.</li> </ul>
		RISCHIO AMBIENTALE	RIFIUTI E SITI DI INTERESSE NAZIONALE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mancato completamento della bonifica dei siti previsti nel Piano Regionale.</li> </ul>
			RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assenza di un Piano di Previsione e prevenzione regionale ;</li> <li>Mancata assunzione delle misure di salvaguardia di cui al D.M. 9 maggio 2001.</li> </ul>
		RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assenza di misure di prevenzione in termini di manutenzione del bosco,</li> <li>Assenza di sistemi di monitoraggio</li> <li>Assenza di educazione ed informazione ai cittadini.</li> <li>Assenza dell'inventario regionale delle foreste..</li> <li>Cartografie tematiche prive di un'attenta e precisa localizzazione dell'estensione reale degli incendi, ma contenenti solo segnalazioni poco efficaci per la tutela ed il vincolo</li> </ul>	
		RISCHIO EROSIONE E CONSUMO DI SUOLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estesi fenomeni di dissesto per vaste aree di territorio che aumentano in maniera esponenziale le aree soggette ad abbandono</li> <li>Assenza di attività di indagine ai fini della valutazione del rischio reale di frana, soprattutto nelle aree non urbanizzate dove manca la valutazione del livello di rischio PAI</li> <li>Carenza di informazioni sul reale livello di rischio a scala di pianificazione sia provinciale che comunale</li> <li>Mancato controllo del reticolo idrografico lì dove sono intensi i fenomeni erosivi</li> <li>Modifica delle incisioni torrentizie con opere rigide che impediscono il profilo di fondo dell'alveo di piena fluviale con conseguente sovralluvionamento e/o aumento del rischio di esondazione</li> </ul>	
	RISCHIO NATURALE	RISCHIO FRANA ED ALLUVIONE	Carenza di politiche di prevenzione da assumersi ad ogni livello delle attività di utilizzazione del suolo. Insufficiente politica di riduzione del rischio.	
		RISCHIO EROSIONE COSTIERA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensa antropizzazione delle coste a fini turistici e industriali, con conseguente distruzione dell'ambiente naturale costiero (cordoni dunari, piana costiera)</li> <li>Eccessiva e non regolamentata estrazione di inerti in alveo, con conseguente riduzione di apporto solido alle spiagge</li> <li>Attività di pompaggio indiscriminato di acque sotterranee, con conseguente subsidenza e aumento dell'erosione costiera e ingressione del cuneo salino lungo le pianure costiere (costa ionica cosentina e area reggina)</li> </ul>	
		RISCHIO DESERTIFICAZIONE E DEFICIT IDRICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assenza di piani adeguati per la mitigazione del rischio desertificazione anche nelle aree molto minacciate</li> </ul>	
		RISCHIO TSUNAMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carenza delle misure di prevenzione ed allertamento.</li> </ul>	
		RISCHIO SISMICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mancato adeguamento a livello regionale della classificazione sismica nazionale (Ordinanza PCM n.3274/2003 s.m.i.)</li> <li>Assenza di adeguati piani e programmi di mitigazione del rischio sismico e gestione dell'emergenza</li> <li>Sviluppo edilizio incontrollato che tiene conto in misura relativa, e spesso non esaustiva, della risposta sismica dei terreni</li> <li>Diffusione dell'abusivismo edilizio</li> <li>Vulnerabilità del patrimonio edilizio e delle infrastrutture con particolare riferimento ai centri storici</li> </ul>	



#### 4. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E VERIFICHE DI COERENZA

##### 4.1 Riferimenti normativi e strategici internazionali, nazionali e regionali

Al fine di poter costruire una griglia di obiettivi di sostenibilità ambientali specifici per il QTRP, funzionali al confronto e all'implementazione si è fatto riferimento, per la specificità dello strumento, innanzitutto ai seguenti strumenti normativi e atti amministrativi:

- o Legge urbanistica della Calabria, la legge regionale 19/02 e s.m.i.,
- o Convenzione Europa del Paesaggio recepita dalla normativa nazionale con L.14/06,
- o Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (Dlgs. 42/04),
- o Protocollo di Intesa "Un patto per il governo del territorio" (23/09/2005);
- o Linee Guida della pianificazione regionale (DGR 106/06).

rispetto ai quali sono stati definiti obiettivi e strategie del QTRP, come sinteticamente schematizzati nel capitolo 2 del presente Rapporto Ambientale e ampiamente argomentati nella Relazione generale del piano, e sono state dettate le norme in termini di indirizzi, direttive e prescrizioni.

Per la definizione degli obiettivi generali sono stati presi in considerazione anche tutti i documenti che costituiscono i riferimenti generali per lo sviluppo sostenibile che tra l'altro sono stati richiamati nelle premesse del "Protocollo di Intesa Un patto per il governo del territorio":

- Quadro di azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'U.E. (COM 1998 605);
- Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE), Postdam 1999;
- Conclusioni della presidenza consiglio europeo di Göteborg su "Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile" 15 e 16 giugno 2001;
- Decisione 2002/358/CE del Consiglio, del 25 aprile 2002, relativa all'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;
- Sesto Programma d'azione ambientale comunitario - Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, 22 luglio 2002;
- Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia - Gazzetta Ufficiale n. 255 del 30 ottobre 2002, supplemento ordinario n. 205;
- Comunicazione della Commissione delle Comunità Europee al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni dell'11/02/04 "Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano" (COM/2004/60);
- Conclusioni della Presidenza del Consiglio europeo "Dichiarazione sui principi direttori dello sviluppo sostenibile" 2005
- Rilancio della Strategia di Lisbona e Goteborg (2005)
- Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali, COM/2005/670
- Carta di Lipsia sulle città sostenibili europee (maggio 2007).

Per costruire il Quadro complessivo dei riferimenti normativi e strategici internazionali, nazionali e regionali, pertinenti il piano, che si riporta in maniera sintetica nello specchio di seguito, sono stati utilizzati, tra l'altro: il Rapporto Ambientale del POR Calabria 2007-2013; il Quadro complessivo dei riferimenti normativi per tematica ambientale realizzato dal servizio del S.I.T.O. della Regione Calabria; il documento fornito dall'Autorità competente nell'ambito delle consultazioni preliminari.

*Quadro normativo di riferimento per lo sviluppo sostenibile articolato per componenti ambientali e fattori di interrelazione*

PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA INTERNAZIONALE</b>	<p><b>Convenzione</b> per la protezione sul piano mondiale del patrimonio culturale e naturale, Parigi, 16 novembre 1972</p> <p><b>Carta del paesaggio mediterraneo</b>, St.Malò, 1983</p> <p><b>Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico</b> d'Europa, Granada, 3 ottobre 1985.</p> <p><b>Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo - Potsdam, maggio 1999</b></p> <p><b>Convenzione europea del paesaggio, Firenze 20 Ottobre 2000</b></p> <p><b>Risoluzione 12 gennaio 2001 (13982/2000/CE)</b> sulla qualità architettonica dell'ambiente urbano e rurale.</p> <p><b>Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale (Convenzione UNESCO)</b>, Parigi, 17 ottobre 2003.</p> <p><b>Risoluzione 7 settembre 2006 (2006/2050/CE)</b> sulla tutela del patrimonio naturale, architettonico e culturale europeo nelle zone rurali e nelle regioni insulari.</p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA NAZIONALE</b>	<p><b>Legge 24 dicembre 2003, n. 378.</b> Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale.</p> <p><b>D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42.</b> Codice dei beni culturali e del paesaggio.</p> <p><b>Legge 9 gennaio 2006, n. 14.</b> Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000.</p> <p><b>Legge 20 febbraio 2006, n. 77.</b> Misure speciali di tutela e fruizione dei siti italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella "lista del patrimonio mondiale", posti sotto la tutela dell' UNESCO.</p> <p><b>Legge 27 settembre 2007, n. 167.</b> Ratifica ed esecuzione della Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale, adottata a Parigi il 17 ottobre 2003 dalla</p>



	<p>XXXII sessione della Conferenza generale dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura (UNESCO)</p> <p><b>Direttiva 30 ottobre 2008.</b> <i>Interventi in materia di tutela e valorizzazione dell'architettura rurale.</i></p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA REGIONALE</b>	<p><b>Legge regionale, 16 aprile 2002, n. 19.</b> <i>Norme per la tutela, governo ed uso del territorio. Legge Urbanistica della Calabria.</i></p> <p><b>DGR 23 settembre 2005, n. 815 - Protocollo d'intesa. Un patto per il governo del territorio in Calabria,</b> 23 settembre 2005. (<i>Legge Regionale 16 aprile 2002, n.19, art. 17, c.5).</i></p> <p><b>DCR 10 novembre 2006, n. 106.</b> <i>Linee Guida della Pianificazione regionale e Schema base della Carta Regionale dei Luoghi.</i></p> <p><b>Carta Calabrese del Paesaggio,</b> Accordo per l'attuazione dei principi della Convenzione europea del Paesaggio, 22 giugno 2006.</p>
<b>ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI</b>	
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA INTERNAZIONALE</b>	<p><b>Direttiva 24 settembre 1996, n. 61 (96/61/CE)</b> <i>sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento.</i></p> <p><b>Direttiva 27 settembre 1996, n. 62 (96/62/CE)</b> <i>in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.</i></p> <p><b>Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (11 dicembre 1997).</b></p> <p><b>Direttiva 22 aprile 1999, n. 30 (1999/30/CE)</b> <i>concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo.</i></p> <p><b>Direttiva 16 novembre 2000, n. 69 (2000/69/CE)</b> <i>concernente i valori limite per il benzene ed il monossido di carbonio nell'aria ambiente.</i></p> <p><b>Direttiva 23 ottobre 2001 (2001/81/CE)</b> <i>relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici.</i></p> <p><b>Direttiva 12 febbraio 2002 (2002/3/CE)</b> <i>relativa all'ozono nell'aria.</i></p> <p><b>Decisione 25 aprile 2002 (2002/358/CE)</b> <i>riguardante l'approvazione, a nome della Comunità europea, del Protocollo di Kyoto allegato alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'adempimento congiunto dei relativi impegni.</i></p> <p><b>Decisione 22 luglio 2002 (1600/2002/CE)</b> <i>che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente.</i></p> <p><b>Direttiva 15 dicembre 2004 (2004/107/CE)</b> <i>concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nickel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente.</i></p> <p><b>Comunicazione 21 settembre 2005 (COM/2005/446).</b> <i>Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico.</i></p> <p><b>Consiglio dell'Unione Europea, 26 giugno 2006 (10917/06).</b> <i>Riesame della strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile (SSS dell'UE) - Nuova strategia.</i></p>

	<p><b>Comunicazione 30 aprile 2007 (COM/2007/225)</b> <i>concernente la revisione intermedia del Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente.</i></p> <p><b>Direttiva 15 gennaio 2008 (2008/1/CE)</b> <i>sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento.</i></p> <p><b>Comunicazione 23 gennaio 2008 (COM/2008/30).</b> <i>Due volte 20 per il 2020. L'opportunità del cambiamento climatico per l'Europa.</i></p> <p><b>Direttiva 21 maggio 2008 (2008/50/CE)</b> <i>relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.</i></p> <p><b>Comunicazione 1 aprile 2009 (COM/2009/147)</b> <i>Libro Bianco. L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo.</i></p> <p><b>Decisione 23 aprile 2009 (406/2009/CE)</b> <i>concernente gli sforzi degli Stati membri per ridurre le emissioni dei gas a effetto serra al fine di adempiere agli impegni della Comunità in materia di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2020</i></p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA NAZIONALE</b>	<p><b>D.Lgs. 4 agosto 1999, n. 351.</b> <i>Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.</i></p> <p><b>D.M. 2 aprile 2002, n.60.</b> <i>Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.</i></p> <p><b>Legge 1 giugno 2002, n. 120.</b> <i>Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l' 11 dicembre 1997.</i></p> <p><b>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (agosto 2002).</b> <i>Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia.</i></p> <p><b>D.M. 1 ottobre 2002, n. 261.</b> <i>Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351.</i></p> <p><b>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (dicembre 2002).</b> <i>Piano nazionale per la riduzione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra - 2003-2010.</i></p> <p><b>Delibera CIPE 19 dicembre 2002, n. 123.</b> <i>Revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra (legge n. 120/2002).</i></p> <p><b>D. Lgs. 21 maggio 2004, n. 171.</b> <i>Attuazione della direttiva 2001/81/CE relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici.</i></p> <p><b>D. Lgs. 21 maggio 2004, n. 183.</b> <i>Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria.</i></p> <p><b>D. Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.</b> <i>Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.</i></p> <p><b>D.lgs. 3 agosto 2007, n. 152.</b> <i>Attuazione della direttiva 2004/107/CE concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente.</i></p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA REGIONALE</b>	<p><b>Regione Calabria (febbraio 2005).</b> <i>Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR).</i></p>
<b>ENERGIA</b>	



DOCUMENTI E NORMATIVA INTERNAZIONALE	<p><b>Libro bianco per una strategia e un piano d'azione della Comunità - Commissione UE</b> <i>Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili., 1999</i></p> <p><b>Direttiva 27 settembre 2001 (2001/77/CE)</b> sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.</p> <p><b>Direttiva 16 dicembre 2002 (2002/91/CE)</b> sul rendimento energetico nell'edilizia.</p> <p><b>Direttiva 8 maggio 2003 (2003/30/CE)</b> sulla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti.</p> <p><b>Comunicazione della Commissione Europea del 19 ottobre 2006</b></p> <p><b>Direttiva 5 aprile 2006 (2006/32/CE)</b> concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e recante abrogazione della direttiva 93/76/CE del Consiglio.</p> <p><b>Libro verde. Una strategia europea per un'energia sostenibile, competitiva e sicura - Commissione UE, 2006.</b></p> <p><b>Comunicazione della Commissione Europea del 13 novembre 2008 - Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico (COM/2008/781).</b></p> <p><b>Direttiva 23 aprile 2009 (2009/28/CE)</b> sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/Ce e 2003/30/Ce.</p>
DOCUMENTI E NORMATIVA NAZIONALE	<p><b>Legge 9 gennaio 1991, n. 10.</b> Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.</p> <p><b>D. Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387.</b> Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.</p> <p><b>Libro bianco. Energia, ambiente, edificio - Ministero dell'Ambiente, 2004</b></p> <p><b>D.M. 20 luglio 2004.</b> Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art. 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164.</p> <p><b>D.M. 20 luglio 2004.</b> Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia, ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79 .</p> <p><b>D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192.</b> Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.</p> <p><b>D.M. 26 giugno 2009.</b> Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici.</p> <p><b>DPR 2 aprile 2009, n. 59.</b> Rendimento energetico in edilizia - Regolamento di attuazione</p>

	<p>dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del Dlgs 192/2005. <b>Legge 23 luglio 2009, n. 99.</b> Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia (stralcio). <b>D.Lgs 28/2011 attuazione Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili recante modifiche e abrogazione delle Direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE</b> <b>Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010</b> "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"</p>
DOCUMENTI E NORMATIVA REGIONALE	<p><b>DCR 14 febbraio 2005, n. 315. Piano energetico ambientale regionale.</b> <b>DGR 30 gennaio 2006, n.55.</b> Indirizzi per l'inserimento degli impianti eolici sul territorio regionale. <b>L.R. 29 dicembre 2008, n. 42.</b> Misure in materia di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili. <b>DGR n. 871 del 29.12.2010.</b> Recepimento Decreto del MISE del 10/9/2010</p>
<b>MOBILITA' E TRASPORTI</b>	
DOCUMENTI E NORMATIVA INTERNAZIONALE	<p><b>Comunicazione 15 maggio 2001 (COM/2001/264).</b> Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile (Proposta della Commissione per il Consiglio europeo di Göteborg).</p> <p><b>Comunicazione 12 settembre 2001 (COM/2001/370).</b> Libro Bianco. La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte.</p> <p><b>Direttiva 8 maggio 2003 (2003/30/CE)</b> sulla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti.</p> <p><b>Comunicazione 2 giugno 2003 (COM/2003/311).</b> Programma di azione europeo per la sicurezza stradale. Dimezzare il numero di vittime della strada nell'Unione europea entro il 2010: una responsabilità condivisa.</p> <p><b>Comunicazione 22 giugno 2006 (COM/2006/314).</b> Mantenere l'Europa in movimento - una mobilità sostenibile per il nostro continente. Riesame intermedio del Libro bianco sui trasporti pubblicato nel 2001 dalla Commissione europea.</p> <p><b>Consiglio dell'Unione Europea, 26 giugno 2006 (10917/06).</b> Riesame della strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile (SSS dell'UE) - Nuova strategia.</p> <p><b>Comunicazione 28 giugno 2006 (COM/2006/336).</b> La logistica delle merci in Europa: a chiave per una mobilità sostenibile.</p> <p><b>Comunicazione 19 ottobre 2006 (COM/2006/545).</b> Piano d'azione per l'efficienza energetica: concretizzare le potenzialità.</p> <p><b>Comunicazione 25 settembre 2007 (COM/2007/551).</b> Libro Verde. Verso una nuova cultura della mobilità urbana.</p> <p><b>Comunicazione 8 luglio 2008 (COM/2008/433).</b> Rendere i trasporti più ecologici.</p> <p><b>Comunicazione 30 settembre 2009 (COM/2009/490).</b> Piano d'azione sulla mobilità urbana.</p>
DOCUMENTI E NORMATIVA NAZIONALE	<p><b>Ministero dei Lavori Pubblici (giugno 1995).</b> Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico. (Art. 36 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285. Nuovo codice della strada).</p> <p><b>D.M. 27 marzo 1998.</b> Mobilità sostenibile nelle aree urbane.</p> <p><b>Ministero dei Trasporti e della Navigazione (gennaio 2001).</b> Piano Generale dei Trasporti e della Logistica.</p> <p><b>D. Lgs. 30 maggio 2005, n. 128.</b> Attuazione della direttiva 2003/30/CE relativa alla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti.</p>



	<p><b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (ottobre 2002).</b> <i>I Piani Urbani della Mobilità (PUM). Linee guida (art. 22 della legge 340/2000).</i></p> <p><b>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (gennaio 2006).</b> <i>Piano per la logistica. Un programma di settore per la competitività del sistema Paese.</i></p> <p><b>Ministero dei Trasporti (ottobre 2007).</b> <i>Piano Generale della Mobilità. Linee guida.</i></p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA REGIONALE</b>	<p><b>L.R. 7 agosto 1999, n. 23.</b> <i>Norme per il trasporto pubblico locale.</i></p> <p><b>L.R. 16 aprile 2002, n. 19.</b> <i>Legge Urbanistica della Calabria. Norme per la tutela, governo e uso del territorio.</i></p> <p><b>Regione Calabria, Dipartimento Trasporti (maggio 2003).</b> <i>Aggiornamento ed adeguamento del Piano Regionale dei Trasporti.</i></p> <p><b>L.R. 30 ottobre 2003, n. 16.</b> <i>Incentivazione del trasporto ciclistico in Calabria.</i></p> <p><b>L. R. 29 dicembre 2004, n. 36.</b> <i>Modifiche alla legge regionale 7 agosto 1999, n. 23, recante: "Norme per il trasporto pubblico locale".</i></p> <p><b>Programma Operativo Regione Calabria (POR) – FESR 2007-2013 (novembre 2007).</b></p> <p><b>Programma Attuativo Regione Calabria (PAR) – FAS 2007-2013 (agosto 2009).</b></p>
<b>SUOLO E RISCHI TERRITORIALI</b>	
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA INTERNAZIONALE</b>	<p><b>Comunicazione 28 ottobre 1998 (COM/ 1998/605).</b> <i>Quadro d'azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'Unione europea.</i></p> <p><b>Regolamento 23 luglio 1992 (92/2158CE)</b> <i>relativo alla protezione delle foreste nella Comunità contro gli incendi.</i></p> <p><b>Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000</b> <i>che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.</i></p> <p><b>Comunicazione 16 aprile 2002 (2002/179/COM).</b> <i>Verso una strategia tematica per la protezione del suolo.</i></p> <p><b>Comunicazione 22 settembre 2006 (2006/231/COM).</b> <i>Strategia tematica per la protezione del suolo.</i></p> <p><b>Direttiva 23 ottobre 2007 (2007/60/CE).</b> <i>Valutazione e gestione dei rischi di alluvioni.</i></p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA NAZIONALE</b>	<p><b>Legge 18 maggio 1989, n. 183</b> <i>Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo</i></p> <p><b>O.P.C.M. 20 marzo 2003, n. 3274.</b> <i>Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.</i></p> <p><b>Legge 24 febbraio 1992, n. 225.</b> <i>Istituzione del Servizio nazionale della Protezione civile.</i></p> <p><b>Legge 21 novembre 2000, n. 353.</b> <i>Legge-quadro in materia di incendi boschivi.</i></p> <p><b>Legge 11 dicembre 2000, n. 365.</b> <i>Interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato e in materia di protezione civile, nonché a favore di zone colpite da calamità</i></p>

	<p>naturali.</p> <p><b>L. 344/1997;</b> <i>Disposizioni per lo sviluppo e la qualificazione degli interventi e dell'occupazione in campo ambientale"</i></p> <p><b>L. 152/2006.</b> <i>Norme in materia ambientale</i></p> <p><b>O.P.C.M. n. 3606/2007</b> <i>Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Lazio, Campania, Puglia, Calabria e della regione Siciliana in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione.</i></p> <p><b>Dpcm 29/settembre/ 1998</b> <i>Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del D.L. 11 giugno 1998, n. 180</i></p> <p><b>D.P.C.M. 21 ottobre 2003.</b> <i>Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante «Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica».</i></p> <p><b>PAN-</b> <i>Piano di Azione Nazionale per la lotta alla desertificazione</i></p> <p><b>Piano Nazionale per la riduzione dei gas responsabili dell'effetto serra 2003-2013 - Del. CIPE 123/2002</b></p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA REGIONALE</b>	<p><b>Legge Regionale 19 ottobre 1992, n. 20 -</b> <i>Forestazione, difesa del suolo e foreste regionali in Calabria.</i></p> <p><b>Legge regionale, 16 aprile 2002, n. 19.</b> <i>Norme per la tutela, governo ed uso del territorio. Legge Urbanistica della Calabria.</i></p> <p><b>L.R. 23 luglio 2003, n. 11.</b> <i>Disposizioni per la bonifica e la tutela del territorio rurale. Ordinamento dei consorzi di bonifica.</i></p> <p><b>Legge Regionale.n. 24/2009 .</b> <i>Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica.</i></p> <p><b>Legge Regionale. n.40 /2009.</b> <i>Attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria.</i></p> <p><b>DCR 28 dicembre 2001, n. 115,</b> <i>Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico</i></p>
<b>BIODIVERSITA' E NATURA</b>	
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA INTERNAZIONALE</b>	<p><b>Convenzione di Berna</b> <i>relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (19 settembre 1979).</i></p> <p><b>Direttiva 2 aprile 1979 (79/409/CEE)</b> <i>concernente la conservazione degli uccelli selvatici.</i></p> <p><b>Direttiva 21 maggio 1992 (92/43/CEE).</b> <i>Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.</i></p> <p><b>Convenzione sulla biodiversità (CBD),</b> <i>Nazioni Unite - Rio de Janeiro 1992.</i></p> <p><b>Decisione 25 ottobre 1993 (93/626/CEE)</b> <i>relativa alla conclusione della convenzione sulla</i></p>



	<p>diversità biologica.</p> <p><b>Comunicazione commissione strategia comunitaria per la diversità biologica</b> (1998).</p> <p><b>Risoluzione 15 dicembre 1998 (1999/C 56/01)</b> relativa ad una strategia forestale per l'Unione europea</p> <p><b>Piano d'azione comunitario per la biodiversità</b> (2001)</p> <p><b>Comunicazione 27 marzo 2001 (COM/2001/ 162).</b> Piano d'azione a favore della biodiversità nei settori della conservazione delle risorse naturali, dell'agricoltura, della pesca e della cooperazione economica e della cooperazione allo sviluppo.</p> <p><b>Regolamento n. 1698/2005/CE.</b></p> <p><b>Comunicazione 22 maggio 2006 (COM/2006/216).</b> Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre. Sostenere i servizi eco sistemici per il benessere umano.</p> <p><b>Decisione 28 marzo 2008, n. 335 (2008/43/CE).</b> Adotta, a norma della direttiva 92/43/CE del Consiglio, il primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea.</p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA NAZIONALE</b>	<p><b>Legge 14 febbraio 1994, n. 124.</b> Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla biodiversità, con annessi, fatta a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992.</p> <p><b>D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357.</b> Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.</p> <p><b>D.M. 3 settembre 2002.</b> Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000.</p> <p><b>D.M. 17 ottobre 2007.</b> Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS).</p> <p><b>D.M. 30 marzo 2009.</b> Secondo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.</p> <p><b>D.M. 19 giugno 2009.</b> Elenco delle Zone di protezione speciale (Zps) classificate ai sensi della direttiva 79/409/Cee.</p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA REGIONALE</b>	<p><b>L.R. 17 maggio 1996, n. 9.</b> Norme per la tutela e la gestione della fauna selvatica e l'organizzazione del territorio ai fini della disciplina programmata dell'esercizio venatorio.</p> <p><b>L.R. 14 luglio 2003, n. 10.</b> Norme in materia di aree protette.</p> <p><b>PIS Rete Ecologica Regionale (POR Calabria 2000-2006)</b></p> <p><b>D.G.R. 16 febbraio 2005, n. 1554.</b> Guida alla redazione dei Piani di gestione dei siti Rete Natura 2000. Progetto Integrato Strategico della Rete Ecologica Regionale.</p> <p><b>D.G.R. 27 giugno 2005, n. 604.</b> Disciplinare. Procedura sulla Valutazione di incidenza (Direttiva 92/43/CEE «Habitat» recante «conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica», recepita dal D.P.R. n. 357/1997 e successive modifiche ed integrazioni - Direttiva 79/409/CEE «Uccelli» recante «conservazione dell'avifauna selvatica»).</p> <p><b>L.R. 27 marzo 2008, n.6.</b> Disciplina del regime di proroga previsto dall' art. 9 della Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, in attuazione della Legge 3 ottobre 2002, n. 221 «Integrazione alla Legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio in attuazione dell'art. 9 della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE».</p> <p><b>D.G.R. 5 maggio 2008, n.350.</b> Revisione del Sistema regionale delle ZPS (Direttiva</p>

	<p>79/409/CEE «Uccelli» recante «conservazione dell'avifauna selvatica» e Direttiva 92/43/CEE «Habitat» relativa alla «conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche» – Adempimenti.</p>
<b>POPOLAZIONE E SALUTE</b>	
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA INTERNAZIONALE</b>	<p><b>Trattato di Amsterdam, 1997,</b> riporta disposizioni riguardanti l'azione comunitaria in materia di ambiente e salute</p> <p><b>VI programma di azione per l'ambiente, 2002</b></p> <p><b>Decisione 23 settembre 2002 (1786/2002/CE)</b> che adotta un programma d'azione comunitario nel campo della sanità pubblica (2003-2008)</p> <p><b>Strategia di Göteborg, 2005,</b> sottolinea la necessità di rispondere alle preoccupazioni dei cittadini in merito a fattori di rischio per la salute</p> <p><b>Comunicazione 11 giugno 2003 (COM/2003/ 338),</b> Strategia europea per l'ambiente e la salute</p> <p><b>Decisione 23 ottobre 2007 (1350/2007/CE)</b> che istituisce un Secondo Programma d'azione comunitaria in materia di salute.</p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA NAZIONALE</b>	<p><b>D.P.C.M. 8 luglio 2003.</b> Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti.</p> <p><b>Piano Sanitario Nazionale 2006-2008</b></p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA REGIONALE</b>	<p><b>Piano Regionale per la Salute 2004-2006 - L.R. 19 marzo 2004, n.11.</b></p> <p><b>BUR Calabria del 22/02/2007 – Relazione sanitaria regionale</b></p>
<b>AMBIENTE URBANO</b>	
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA INTERNAZIONALE</b>	<p><b>Dichiarazione sull'ambiente umano, 1972, Stoccolma,</b></p> <p><b>Carta di Aalborg. Carta delle città europee per uno sviluppo durevole e sostenibile. 27 maggio 1994</b></p> <p><b>Piano d'Azione di Lisbona 1996</b> Dalla Carta all'Azione.</p> <p><b>Città europee sostenibili 1996.</b> Relazione del Gruppo di esperti sull'ambiente urbano.</p> <p><b>Comunicazione 28 ottobre 1998 (COM/ 1998/605).</b> Quadro d'azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'Unione europea.</p> <p><b>Schema di sviluppo dello spazio europeo, 1999</b></p> <p><b>Appello di Hannover, 11 febbraio 2000.</b></p> <p><b>Decisione 27 giugno 2001 (1411/2001/CE)</b> concernente un quadro comunitario di</p>





	<p>cooperazione per lo sviluppo sostenibile dell'ambiente urbano.</p> <p><b>Decisione 22 luglio 2002 (1600/2002/CE)</b> che istituisce il VI Programma comunitario di azione in materia di ambiente.</p> <p><b>Comunicazione 11 febbraio 2004 (COM 2004/60).</b> Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano.</p> <p><b>Strategia di Goteborg, 2005</b></p> <p><b>Comunicazione 11 gennaio 2006 (COM 2005/718)</b> relativa ad una Strategia tematica sull'ambiente urbano.</p> <p><b>Carta di Lipsia. Carta sulle Città europee sostenibili, 2 maggio 2007.</b></p> <p><b>Trattato di Lisbona, 2009</b></p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA NAZIONALE</b>	<b>Deliberazione CIPE 2 agosto 2002, n. 57.</b> Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA REGIONALE</b>	<p><b>Legge Regionale, 16 aprile 2002, n. 19.</b> Norme per la tutela, governo ed uso del territorio. Legge Urbanistica della Calabria.</p> <p><b>DGR 23 settembre 2005, n. 815 - Protocollo d'intesa.</b> Un patto per il governo del territorio in Calabria, 23 settembre 2005. (Legge Regionale 16 aprile 2002, n.19, art. 17, c.5).</p> <p><b>DGR 10 novembre 2006, n. 106.</b> Linee Guida della Pianificazione regionale e Schema base della Carta Regionale dei Luoghi.</p>
<b>ACQUA</b>	
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA INTERNAZIONALE</b>	<p><b>Direttiva 2000/60/CE</b> del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque</p> <p><b>Direttiva 98/83/CE</b> del Consiglio, del 3 novembre 1998, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano.</p> <p><b>Direttiva 91/676/CE</b> del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa alla protezione delle acque contro l'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole</p> <p><b>Direttiva 91/271/CE</b> del Consiglio, del 21 maggio 1991, concernente il trattamento delle acque reflue urbane</p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA NAZIONALE</b>	<p><b>Maggio 1999 n. 152,</b> 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 relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole</p> <p><b>L. 5 gennaio 1994 n. 36</b> Disposizioni in materia di risorse idriche</p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA REGIONALE</b>	<p><b>Legge Regione Calabria 3 ottobre 1997, n. 10</b> (B.U.R. Calabria 9 ottobre 1997, n. 102.)</p> <p>Norme in materia di valorizzazione e razionale utilizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento. Delimitazione degli ambiti territoriali ottimali (A.T.O.) per la gestione del servizio idrico integrato.</p> <p><b>Legge Regionale 29 novembre 1996, n. 35</b> Costituzione dell'Autorità di Bacino Regionale in attuazione della legge 18 maggio 1989, n. 183 e successive modificazioni ed integrazioni.</p>
<b>GESTIONE DEI RIFIUTI</b>	

<b>DOCUMENTI E NORMATIVA INTERNAZIONALE</b>	<p>Raccomandazione dell'OCSE per una gestione ambientalmente compatibile dei rifiuti (approvata con dec. Cons. CE 90/170/CEE)</p> <p><b>COM (2005) 666</b> Strategia tematica per la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti</p> <p><b>COM(2006) 372 def.</b> Strategia tematica concernente l'utilizzo sostenibile dei pesticidi"</p> <p><b>(COM(2002) 179 def.</b> Verso una strategia tematica per la protezione del suolo</p> <p><b>Direttiva 2004/35/CE</b> sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004</p> <p><b>Direttiva 2006/12/CE</b> quadro legislativo della politica comunitaria in materia di gestione dei rifiuti (sostituisce la Dir. 75/442/CE) Direttiva 689/1991/CE sui rifiuti pericolosi</p> <p><b>Direttiva 2004/12/CE</b> sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio (di modifica della Direttiva 4/62/CE)</p> <p><b>Direttiva 31/1999/CE</b> sulle discariche</p> <p><b>Direttiva 76/2000/CE</b> Incenerimento dei rifiuti</p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA NAZIONALE</b>	<p><b>Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 - Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti</b></p> <p><b>D. M. Ambiente 18 settembre 2001, n. 468 - Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati</b></p> <p><b>D.M. 25 ottobre 1999, n.471 - Regolamento recante criteri, procedure e modalita' 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</b></p>
<b>DOCUMENTI E NORMATIVA REGIONALE</b>	<p><b>Piano Regionale Gestione Rifiuti ( integrazione 2007)</b></p> <p><b>Piano Regionale Gestione rifiuti (2002)</b></p> <p><b>Piano regionale discariche (2002)</b></p> <p><b>Legge Regionale 28 agosto 2000, n. 16 (BUR 05.09 2000, n. 79) Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi.</b></p>



**4.1.1 Scheda obiettivi di sostenibilità generali (internazionale, nazionale e regionale)**

Gli Obiettivi di sostenibilità generali che hanno guidato la redazione del presente Rapporto Ambientale e le relative valutazioni e che sono stati presi a riferimento per individuare gli obiettivi di sostenibilità specifici del QTRP sulla base delle criticità rilevate per componenti ambientali, sono riportati nella seguente scheda opportunamente aggiornata ed integrata in base alle specifiche esigenze derivanti dal Piano sulla base della scheda fornita dall’Autorità competente nell’ambito delle consultazioni preliminari. Tali obiettivi sono generali in quanto derivano dalle normative e dalle direttive internazionali, nazionali e regionali in merito a ciascuna componente ambientale presa in considerazione nel presente Rapporto Ambientale e, quindi, strettamente inerenti alle tematiche di interesse del QTRP (Quadro Conoscitivo, Programmi Strategici e Atlante dei Paesaggi).

Schema 3. Obiettivi di sostenibilità generali di primo e secondo livello riferiti ai documenti ed alle normative internazionali, nazionali e regionali.

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità generali	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi di secondo livello
Aria e Cambiamenti climatici	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente (VI EAP, Decisione 1600/2002/CE); (Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, 2002); (Strategia UE sull'inquinamento atmosferico, COM/2005/446)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitare le emissioni di inquinanti atmosferici (con particolare riferimento alle sostanze acidificanti, ai precursori dell'ozono troposferico, alle polveri sottili) puntando alla riduzione delle emissioni nel settore dei trasporti, dell'industria e dell'energia (l'UE, con la comunicazione COM/2005/446 indica i seguenti obiettivi di riduzione entro il 2020 delle emissioni per gli inquinanti principali: abbattere dell'82% le emissioni di SO<sub>2</sub>, del 60% quelle di NO<sub>x</sub>, del 51% le emissioni di COV, del 27% quelle dell'ammoniaca e del 59% quelle del PM<sub>2,5</sub> primario rispetto ai dati del 2000)</li> </ul>
	Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra nell'atmosfera ad un livello tale da escludere qualsiasi pericolosa interferenza delle attività umane sul sistema climatico (Approvazione da parte dell'UE del Protocollo di Kyoto, Decisione 2002/358/CE); (VI EAP, Decisione 1600/2002/CE); (Nuova Strategia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra nel settore energetico, nel settore dei trasporti, nella produzione industriale, ecc, nel rispetto degli impegni internazionali assunti in materia di clima (per l'Italia, il Protocollo di Kyoto comporta la riduzione entro il 2008-2012 delle emissioni di gas serra</li> </ul>

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità generali	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi di secondo livello
	dell'UE in materia di sviluppo sostenibile, rif. 10917/06); (Decisione 406/2009/CE)	nella misura del 6,5% rispetto ai livelli del 1990; inoltre, l'UE, con la Decisione 406/2009/CE, impegna l'Italia a ridurre del 13% le emissioni di gas serra entro il 2020 rispetto ai livelli del 2005)
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 (Direttiva 2000/60/CE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee: raggiungere per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei il livello di qualità ambientale "buono" entro il 31 dicembre 2015 (Direttiva 2000/60/CE; Obiettivo 2016 – D.Lgs 152/99)</li> <li>Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili</li> <li>Recuperare e tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici, anche al fine di sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (ad es. usi ricreativi )</li> </ul>
	Diffondere modelli di insediamento compatibili con un'efficace utilizzazione delle risorse, capaci di ridurre al minimo lo spazio occupato e lo sviluppo urbanistico incontrollato. (COM/1998/605)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevedere l'utilizzazione di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti, ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione. (L.R.19/2002)</li> </ul>
Paesaggio e Patrimonio culturale	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio regionale nel suo complesso (Convenzione europea del Paesaggio – CEP; LUR 19/02; Dlgs 42/04 e seguenti (compreso DL 63/08); L. 9 gennaio 2006 n. 14, Ratifica ed esecuzione della CEP; SSSE 99)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti;</li> <li>Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi considerati eccezionali così come dei paesaggi della vita quotidiana del territorio</li> </ul>



Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità generali	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi di secondo livello
		regionale (SSE – CEP) <ul style="list-style-type: none"> <li>Promuovere il ripristino della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate (SSE)</li> </ul> <i>(Convenzione europea del Paesaggio – CEP; LUR 19/02; Dlgs 42/04 artt. 135-136-142-143)</i>
<b>Biodiversità e Natura</b>	(...)Conservazione e utilizzazione sostenibile della diversità biologica (...) salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. <i>(Convenzione sulla Biodiversità, 1992); (Decisione del Consiglio 93/626/CEE); (COM/1998/42); (COM/2001/162); (COM/2006/216); (Legge 14 febbraio 1994, n. 124)</i> <i>(Convenzione di Berna); (Direttiva 79/409/CEE); (Direttiva 92/43/CEE); (Direttiva 2008/43/CE); (D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357); (D.M. 3 settembre 2002); (D.M. 17 ottobre 2007)</i> <i>(D.M. 30 marzo 2009); (D.M. 19 giugno 2009); (L.R. 17 maggio 1996, n. 9); (L.R. 27 marzo 2008, n.6); (D.G.R. 27 giugno 2005, n. 604); (D.G.R. 5 maggio 2008, n.350)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurare la conservazione della flora e della fauna selvatiche e dei loro habitat naturali, (...)con particolare riguardo alle specie in pericolo di estinzione e vulnerabili, e soprattutto alle specie endemiche nonché agli habitat minacciati (...)  <i>(Convenzione di Berna); (Direttiva 79/409/CEE); (Direttiva 92/43/CEE); (Direttiva 2008/43/CE); (L.R. 17 maggio 1996, n. 9); (L.R. 27 marzo 2008, n.6)</i> </li> <li>Promuovere le iniziative per la pianificazione territoriale che contribuiscono alla protezione della diversità biologica, in particolare nei corridoi tra zone protette, nelle zone rurali e nelle zone sensibili non protette, garantire che le preoccupazioni ambientali vengano prese in considerazione in sede di finanziamenti di progetti concessi a titolo dei fondi strutturali, ecc.  <i>(COM/1998/42); (COM/2001/162); (PIS Rete Ecologica Regionale (POR Calabria 2000-2006); (D.G.R. 16 febbraio 2005, n. 1554)</i> </li> </ul>
	(...) Pianificare connessioni al sistema naturale “penetranti” all’interno degli insediamenti (anche mediante riqualificazioni e rinaturalizzazioni) per garantire un approccio realmente reticolare <i>(Linee Guida della Pianificazione Regionale)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire la conservazione delle risorse genetiche importanti per l'alimentazione, promuovere le buone pratiche agricole che consentono di preservare la diversità</li> </ul>

genetica e ridurre l'inquinamento, in particolare condizionando il sostegno all'agricoltura al rispetto di criteri ecologici, rafforzare le misure agro-ambientali, promuovere le

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità generali	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi di secondo livello
	dallo sfruttamento delle risorse genetiche <i>(Convenzione sulla Biodiversità, 1992); (Decisione del Consiglio 93/626/CEE); (COM/1998/42); (COM/2001/162); (COM/2006/216); (Legge 14 febbraio 1994, n. 124)</i>	politiche commerciali favorevoli al rispetto della diversità biologica (evitare specie non autoctone, e sostenere prodotti locali), ecc. <i>(COM/1998/42); (1999/C 56/01); (COM/2001/162); (Regolamento n. 1698/2005/CE)</i>
<b>Popolazione, salute e ambiente urbano</b>	Ridurre l'impatto negativo dovuto allo sviluppo di infrastrutture e contenimento della mobilità a maggiore impatto ambientale <i>(COM/1998/42); (Delibera CIPE n.57/2002).</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitare il più possibile gli effetti negativi dei trasporti sull'ambiente, in particolare adottando politiche di sviluppo economico basate su un uso meno intensivo dei trasporti e incentivando l'uso di mezzi di trasporto più efficaci per quanto riguarda gli effetti a lungo termine sull'ambiente.  <i>(COM/1998/605)</i> </li> <li>Promuovere il turismo sostenibile, determinare le attrazioni turistiche legate all'ambiente e alla diversità biologica, ecc  <i>(COM/1998/42)</i> </li> <li>Promuovere il mantenimento della biodiversità, tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali, contribuisce all'obiettivo generale di uno sviluppo durevole; che il mantenimento di detta biodiversità può in taluni casi richiedere il mantenimento e la promozione di attività umane  <i>(Direttiva 92/43/CEE)</i> </li> </ul>
	Migliorare la gestione e prevenire il sovrasfruttamento delle risorse naturali, riconoscendo i molteplici valori degli ecosistemi <i>(Strategia di Goteborg – 2005)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare la qualità della vita e la salubrità degli insediamenti urbani;  <i>(LR 19/2002)</i> </li> </ul>
	Tutelare la salute pubblica e migliorare la protezione rispetto ai fattori di minaccia (inquinamento atmosferico, rumore,...) <i>(St. Goteborg) ; (VI programma di azione per l'ambiente)</i>	
	Assicurare e migliorare la qualità della vita come preconditione per un benessere individuale durevole <i>(St. Goteborg)</i>	



Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità generali	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi di secondo livello
	Favorire l'inclusione sociale (St. Goteborg); (COM/1998/605)	
	Formazione di un sistema urbano equilibrato e policentrico e nuove forme di relazione città-campagna (Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo 1999); (Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promuovere un ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo; (LR 19/2002)</li> </ul>
	Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente urbano in tutte le relative componenti, intervenendo sui principali fattori causali. .... riqualificando sia in senso ambientale che sociale le aree urbane degradate, (COM/1998/605)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promuovere la salvaguardia, la valorizzazione ed il miglioramento delle qualità ambientali, architettoniche, culturali e sociali del territorio urbano, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente, finalizzati anche ad eliminare le situazioni di svantaggio territoriale; (Linee Guida della Pianificazione Regionale) (LR 19/2002)</li> <li>Elaborare piani regionali ecomunali per il censimento e la rimozione dei materiali contenenti fibre di Amianto (L.R. 27 aprile 2011, n. 14, "Interventi urgenti per la salvaguardia della salute dei cittadini: norme relative all'eliminazione dei rischi derivanti dalla esposizione a siti e manufatti contenenti amianto"</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare le dotazioni ed il livello qualitativo delle attrezzature e servizi collettivi, preservando e valorizzando il patrimonio dell'eredità storica delle città. (COM/1998/605); (COM/2004/60)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitare il più possibile gli effetti negativi dei trasporti sull'ambiente, in particolare adottando politiche di sviluppo economico basate su un uso</li> </ul>

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità generali	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi di secondo livello
		meno intensivo dei trasporti e incentivando l'uso di mezzi di trasporto più efficaci per quanto riguarda gli effetti a lungo termine sull'ambiente; <ul style="list-style-type: none"> <li>(COM/1998/605); (COM/2004/60)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Contenere la mobilità a maggiore impatto ambientale  <ul style="list-style-type: none"> <li>(Delibera CIPE 57/2002)</li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffondere la diversità biologica e moltiplicare gli spazi verdi nelle zone urbane. (COM/1998/605)</li> </ul>
<b>Energia</b>	Ridurre costo economico e ambientale dell'energia per il sistema (imprese, cittadini)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, potenziando l'industria legata alle FER (Obiettivo nazionale generale del 17% di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia nel 2020, coerente con l'obiettivo di una quota pari almeno al 20 % di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia della Comunità nel 2020). (Dir. 2009/28/CE);</li> <li>Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia (Riduzione dei consumi di energia del 20% entro il 2020). (Comunicazione della Commissione Europea del 19 ottobre 2006);</li> <li>Pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti;</li> <li>Riduzione delle emissioni di inquinanti atmosferici provenienti dal settore energetico.</li> </ul>
<b>Mobilità e Trasporti</b>	Garantire trasporti sostenibili, cioè sistemi di trasporto che corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti</li> <li>Ridurre le emissioni di gas serra dovute ai trasporti</li> </ul>



Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità generali	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi di secondo livello
	<p>minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente (<i>Riesame intermedio del Libro Bianco sui Trasporti, COM/2006/314</i>); (<i>Nuova Strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile, rif. 10917/06</i>); (<i>Linee guida PGM, 2007</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti a livelli che minimizzino gli effetti negativi sulla salute umana e/o sull'ambiente</li> <li>Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti</li> <li>Realizzare un passaggio equilibrato a modi di trasporto ecocompatibili (riequilibrio modale), in particolare dalla gomma alla ferrovia e al trasporto pubblico di passeggeri</li> <li>Migliorare le prestazioni dei servizi di trasporto pubblico</li> <li>Favorire la co-modalità (combinazione efficiente di vari modi di trasporto)</li> <li>Garantire l'accessibilità ai servizi di trasporto</li> <li>Migliorare la sicurezza nel trasporto, in particolare la sicurezza stradale (dimezzare nel periodo 2000-2010 il numero di decessi dovuti a incidenti stradali)</li> </ul>
<b>Rischi territoriali</b>	<p>Ridurre al minimo e gestire i rischi ambientali nelle aree urbane (<i>COM/1998/605</i>)</p> <p>Garantire l'integrità fisica del territorio (<i>L.R. 19/2002</i>).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definire una proposta di riclassificazione sismica della regione (<i>O.P.C.M. 20 marzo 2003, n. 3274 e s.m.i.</i>)</li> <li>Provvedere alla classifica sismica del territorio individuando le zone a differente pericolosità sismica di base e per le stesse caratterizzare il livello di pericolosità, di vulnerabilità delle strutture, di</li> </ul>

vulnerabilità urbana e di esposizione, secondo le metodologie più avanzate della microzonazione sismica integrata nella pianificazione urbanistica e territoriale (*Linee*

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità generali	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi di secondo livello
	<p>Una regolamentazione destinata a prevenire i rischi e pianificare le misure di salvaguardia (<i>L. 183/89</i>) e apporre vincoli temporanei e non (<i>DPCM 29/9/1998</i>)</p> <p>Tutelare, governare l'uso del territorio. (<i>Legge regionale, 16 aprile 2002, n. 19; Comunicazione 16 aprile 2002- 2002/179/COM; Comunicazione 22 settembre 2006 - 2006/231/COM</i>).</p> <p>Prevedere programmi indirizzati alla prevenzione e riduzione dei rischi naturali e recuperare le aree degradate area attraverso i servizi tecnici nazionali (<i>Protezione civile, Ingv, Apat, Autorità di Bacino, e anche CNR, Gndc, Gndt</i>) (<i>L. 225/92</i>) creando un legame tra il responsabile controllo del rischio ed i piani urbanistici territoriali a varie scale ed indirizzando sempre di più la qualificazione professionale in campo ambientale (<i>L. 344/1997; L.R. 24/2009, art.1, lettera d</i>)</p> <p>Predisporre di una pianificazione di protezione civile atta a salvaguardare le popolazioni interessate con preallertamento, allarme e messa in salvo preventiva (<i>art. 67, L. 152/2006</i>).</p>	<p><i>Regionale N. 20/1992</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intervenire urgentemente nelle aree a rischio idrogeologico molto elevato ed in materia di difesa del suolo e protezione civile sia sotto il profilo conoscitivo che della riduzione del rischio, nonché a favore delle zone della regione Calabria danneggiate dalle calamità idrogeologiche (<i>L. 183/1986, L. 365/2000, Direttiva Comunitaria Alluvione</i>)</li> <li>Controllare le aree vegetate a rischio incendio ed inibire all'uso le aree incendiate vulnerabili al dissesto idrogeologico ed all'aumento dei processi erosivi. (<i>L. 353/2000; Direttiva 23 ottobre 2007 -COM 2007/60/CE</i>).</li> <li>Fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori della regione Calabria in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione".(<i>Ordinanza P.C.M. n. 3606/2007</i>)</li> <li>Tutelare e salvaguardare le foreste ed i boschi in quanto importante fattore di protezione anche dai rischi idrogeologici (<i>L.R. n. 20/1992</i>)</li> <li>Tutelare e salvaguardare secondo precise regole e piani di attuazione le attività estrattive per la salvaguardia dei dissesti idrogeologici, dell'erosione costiera, ecc. (<i>L.R. n.40 /2009</i>)</li> <li>Contrastare il degrado dei suoli e la desertificazione attraverso interventi di rimboschimento al fine di ridurre l'erosione, prevenire le calamità naturali espandendo la massa forestale ed attenuando il cambiamento climatico. (<i>Reg. UE</i></li> </ul>



Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità generali	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi di secondo livello
		<p>1698/2005 art. 44)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservare e proteggere il patrimonio forestale esistente mediante la gestione forestale sostenibile definendo gli standard programmatici orientati alla prevenzione ed al contenimento della desertificazione, recupero delle aree degradate (<i>PAN- Piano di Azione Nazionale per la lotta alla desertificazione</i>).</li> <li>• Investire per realizzare impianti forestali per aree soggette a dissesto idrogeologico o desertificazione (<i>Piano Nazionale per la riduzione dei gas responsabili dell'effetto serra 2003-2013 - Del. CIPE 123/2002</i>)</li> <li>• <i>Presidi idraulici (Art. 10 comma 1 lettera f stabilisce che le Regioni "provvedono, nei bacini di rilievo regionale ed in quelli di rilievo interregionali, per la parte di propria competenza, alla organizzazione e al funzionamento del servizio di polizia idraulica, di piena e di pronto intervento idraulico ed a quelli per la gestione e la manutenzione delle opere e degli impianti e la conservazione dei beni".</i></li> <li>• <i>Articolo 2 della L. 365/2000 - comma 1: le Regioni, "provvedono ad effettuare, nell'ambito degli ordinari stanziamenti di bilancio, un'attività straordinaria di sorveglianza e ricognizione lungo i corsi d'acqua..."</i></li> <li>• <i>Il riferimento generale è al Regio Decreto n. 523/1904 -art. 93, Istituzione del Servizio di Sorveglianza Idraulica ed al R.D. n. 2669 del 3.12.1937</i></li> </ul>

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità generali	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi di secondo livello
<b>Gestione dei rifiuti</b>	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> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre la produzione di rifiuti;</li> <li>• Sostenere il riutilizzo, il recupero di materia e il relativo mercato;</li> <li>• Contenere l'utilizzo delle risorse naturali e migliorare l'efficienza delle risorse.</li> </ul>

#### 4.2 Piani e Programmi pertinenti al Piano

Di seguito vengono elencati i principali Piani e i Programmi a cui si è fatto riferimento nella fase di redazione del QTRP, evidenziati per componente ambientale:

##### **Aria e Cambiamenti climatici, Energia**

- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013
- Piano energetico ambientale regionale (PEAR), 2005;

##### **Mobilità e Trasporti**

- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013
- Piano Regionale dei Trasporti (PRT), 1997;
- Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL), 2001;
- Aggiornamento ed adeguamento del Piano Regionale dei Trasporti, 2003;

##### **Suolo**

- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013

##### **Popolazione, salute e ambiente urbano**

- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013;
- Piano Sanitario Regionale 2007-2009;

##### **Paesaggio e Patrimonio culturale**



- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013
- PSR 2007-2013;
- Piano agricolo regionale 1999;
- Piano del Parco Nazionale dell'Aspromonte;

**Rischi naturali e antropogenici**

- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013;
- PAI (Piano di Assetto Idrogeologico);

**Biodiversità e Natura**

- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013;
- Progetto Integrato Strategico Rete Ecologica Regionale (PIS RER);
- Piano del Parco Nazionale dell'Aspromonte;

**4.3 Il sistema dei vincoli**

Il Repertorio dei vincoli paesaggistici attualmente vigenti in Calabria, al quale si fa esplicito riferimento, è riportato al Capitolo 5 del Tomo 1 del QTRP. Allo stato attuale sono stati individuati i vincoli derivanti dalle diverse normative e vengono inoltre fornite alcune loro rappresentazioni d'insieme, costruite sulla base dei protocolli di processamento e tenendo in debita considerazione la circostanza che la cartografia originariamente utilizzata per l'individuazione delle aree soggette a vincolo paesaggistico, allegata ai decreti di tutela è quella delle tavolette dell'Istituto Geografico Militare Italiano, in scala 1:25.000 e, più raramente, quella catastale.

Nell'ambito della procedura di copianificazione in corso con il MIBAC ed in conseguenza delle analisi e delle proposte formulate dalle realtà locali nell'ambito dei 36 Forum per il Paesaggio svoltisi nei mesi scorsi, allo scopo di costituire una banca dati geografica attualizzata delle aree soggette a vincolo, che possa essere utilizzata per le attività di pianificazione territoriale ai diversi livelli, il Dipartimento urbanistica e Governo del Territorio ha ultimato il censimento di tutti i vincoli e definite nuove ipotesi di perimetrazioni delle aree da sottoporre a vincolo ai sensi della L. 431/85 e successivo D. Lgs 42/04.

Ai fini della pianificazione territoriale, è incorso di realizzazione con tecnologia GIS una cartografia digitale che assume come basi di riferimento la CTR 5k della Regione Calabria.

La carta dei vincoli paesaggistici sarà prodotta nel formato shapefile in due diverse versioni: primitive lineari e derivate poligonali. Le primitive, costituenti i perimetri di ogni vincolo, saranno formate dagli insiemi degli "archi", derivati direttamente dalla CTR, così da risultare congruenti con essa, o creati ex novo, nei casi in cui gli elementi che essi rappresentano non siano già riportati in CTR; inoltre, sulla base delle indicazioni descrittive riportate nel testo del provvedimento, ad ogni arco verrà assegnato anche un codice, che identificherà quella specifica parte di perimetro. In questo modo risulteranno agevolate tutte le operazioni di controllo e verifica da parte delle Soprintendenze, per le successive fasi di validazione, ufficializzazione e utilizzazione della cartografia prodotta. Lo shapefile delle derivate poligonali sarà, invece, utilizzato per la divulgazione tramite cartografie e

prodotti WEB-GIS, implementati in modo da poter visualizzare, per ogni area vincolata, anche il documento con la trascrizione del testo del provvedimento.

Data la complessità degli sviluppi planimetrici dei vincoli paesaggistici, è stata utilizzata una metodologia che limiti, o comunque uniformi, i criteri interpretativi del testo dei provvedimenti, anche in considerazione del fatto che tali provvedimenti identificano l'area soggetta a vincolo attraverso la descrizione dei confini, rifacendosi sia a elementi fisici (strade, fiumi, edifici, etc. ), sia ad elementi ideali ( come punti quotati, curve di livello, limiti comunali).

**4.3.1 Rappresentazione dei vincoli paesaggistici**

Attraverso le analisi delle banche dati disponibili è stato possibile costruire la maggior parte dei vincoli derivanti dalle normative nazionali e regionali (L. 431/85 e successivo D. Lgs 42/04 con aggiornamenti e applicazioni).

Di seguito sono descritti i dati di input e le modalità di processamento dei dati utilizzati per l'individuazione di ciascun tipo di vincolo.

Tipo di vincolo	Data set utilizzati per la costruzione
Ambiti costieri	- DTM 20x20 – IGM - Linea di costa – PAI
Alvei fluviali, laghi e foci	- Basi informative – Sez. Idrografia 1. Reticolo idrografico – PAI 2. Laghi
Aree montane	- DTM 20x20 – IGM
Ambiti forestali e boschivi	- Basi informative tematiche 1. Boschi – ARSSA
Parchi e Riserve nazionali e regionali	- Basi informative di settore 1. Aree protette – Assessorato all'Ambiente Regione Calabria
Zone di interesse archeologico	- Basi informative di settore
Zone umide	- Basi informative di settore - Aree protette – Assessorato all'Ambiente Regione Calabria

Fonte: Ns.elaborazione.

**4.4 Il Quadro sintetico degli obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP**

Nello schema che segue si riportano in maniera sintetica, per ogni componente ambientale e fattore di interrelazione, gli obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP, sia nella parte territoriale dei Programmi Strategici che paesaggistica dell'Atlante del Paesaggio, desunti sulla base delle criticità emerse dall'analisi del contesto ambientale nonché sugli obiettivi di sostenibilità generali derivanti dal contesto normativo e pianificatorio ai vari livelli istituzionali (internazionale, nazionale e regionale).



Schema 4. Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP per componente ambientale.

		POPOLAZIONE, SALUTE E AMBIENTE URBANO		
Criticità		Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
		Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
QUALITA' DELLA VITA	Bassa qualità urbana Carenza di servizi ed attrezzature Carenza di aree verdi Carenza di infrastrutture e servizi di trasporto per la mobilità urbana	Tutelare la salute pubblica e migliorare la protezione rispetto ai fattori di minaccia (inquinamento atmosferico, rumore,...)	Tutelare la popolazione dai rischi sanitari originati da situazioni di degrado ambientale e/o inquinamento industriale	Individuare le aree inquinate da sottoporre a bonifica Ottimizzare la localizzazione e il dimensionamento delle aree industriali e migliorare la distribuzione del peso industriale
DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLA POPOLAZIONE	Spopolamento centri montani Abbandono e degrado patrimonio edilizio Debole armatura urbana	Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente urbano in tutte le relative componenti, intervenendo sui principali fattori causali (...). riqualificando sia in senso ambientale che sociale le aree urbane degradate  Assicurare e migliorare la qualità della vita come precondizione per un benessere individuale durevole	Migliorare le condizioni di vivibilità dei centri urbani	Migliorare la vivibilità in termini di qualità urbana e ambientale attraverso: - maggiori dotazioni di infrastrutture e servizi in particolar modo nelle aree degradate e/o abusive - maggiori dotazioni di verde urbano ed extraurbano - il recupero del patrimonio edilizio, urbanistico e produttivo inutilizzato e/o degradato - la mitigazione del rischio sismico funzionale alla messa in sicurezza del patrimonio edilizio ed infrastrutturale e al decoro urbano - un adeguato livello di accesso ai servizi a carattere socio-assistenziale, culturale e formativo
SALUTE DELLA POPOLAZIONE	Eccessivo peso della migrazione extra regionale Ritardi nella realizzazione della nuova rete di presidi territoriali ospedalieri Assenza di un Piano gestione emergenza Carenza servizi sociali Caranze infrastrutturali e servizi socio economici	Favorire l'inclusione sociale  Favorire la formazione di un sistema urbano equilibrato e policentrico e nuove forme di relazione città-campagna	Contrastare la tendenza allo spopolamento dei centri interni  Promuovere lo sviluppo sostenibile dei territori urbani  (Indirizzare verso il policentrismo funzionale e urbano)	Indirizzare verso una più equa distribuzione dei pesi insediativi Sostenere, anche ai fini della ricettività turistica, il recupero delle strutture insediative abbandonate e/o degradate che contribuiscono all'allontanamento dei residenti Promuovere l'integrazione fra attività agricolo-artigianali e attività turistiche per favorire la permanenza dei residenti  Favorire la formazione dei territori urbani multicentrici attraverso: - maggiori dotazioni di servizi intercomunali - lo sviluppo di sistemi di mobilità che favoriscano la plurimodalità e il trasporto pubblico in sede fissa (metropolitane leggere e linee tranviarie)
		RISCHI TERRITORIALI		
Criticità		Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
		Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
SISMICITA'	Mancato o insufficiente adeguamento a livello regionale della classificazione sismica nazionale (OPCM n.3274/2003 s.m.i, OPCM 20 marzo 2003, n. 3274) Carenza di piani e programmi di mitigazione del rischio sismico e di gestione dell'emergenza Diffusione dell'abusivismo edilizio Vulnerabilità del patrimonio edilizio e delle infrastrutture con particolare riferimento ai centri storici	Regolamentazione destinata a prevenire i rischi e pianificare le misure di salvaguardia Prevenzione nei piani urbanistici e territoriali Programmazione di azioni di prevenzione e protezione del rischio sismico Predisposizione/aggiornamento di una pianificazione di protezione civile con misure di preallertamento, allarme e messa in salvo	Attivare misure e azioni per proteggere la vita e la salute dei cittadini ed il patrimonio di centri urbani, edifici ed infrastrutture	Promuovere analisi e studi specialistici sulla sismicità a scala regionale e locale per definire le condizioni di pericolosità locale (macrozonazione, microzonazione e vulnerabilità) Fornire metodi per l'individuazione e la stima dei livelli di rischio della struttura territoriale e urbana e criteri per la loro messa in sicurezza Limitare le trasformazioni urbanistiche in funzione delle caratteristiche di pericolosità dei suoli Promuovere Piani di Recupero degli Insediamenti Abusivi Promuovere Piani di mitigazione con particolare riferimento ai centri storici





FRANE, EROSIONE CONSUMO DI SUOLO	Carenza di strategie di prevenzione da assumersi ad ogni livello delle attività di utilizzazione del suolo. Estesi fenomeni di dissesto per vaste aree di territorio ed incremento delle aree soggette ad abbandono Limitata attività di indagine ai fini della valutazione della pericolosità di frana nelle aree non urbanizzate Carenza di informazioni sul reale livello di pericolosità e rischio a scala di pianificazione provinciale e comunale Mancato monitoraggio delle aree in frana che comportano incrementi del trasporto solido e della pericolosità e rischio idraulico		Prevenire e mitigare i rischi territoriali (idrogeologico, erosione costiera, incendi, desertificazione) per la popolazione, gli insediamenti e le infrastrutture Sviluppare conoscenza e ricerca circa i processi naturali che fonti di pericolosità (per esempio la suscettibilità alle frane di un'area) Individuare e classificare i siti in frana Prevenire e ridurre la degradazione dei suoli	Aggiornare il PAI Valutare a scala di bacino e mediante metodi consolidati l'analisi del pericolo e valutare il rischio potenziale Svolgere nell'ambito della pianificazione territoriale ad ogni livello la valutazione dei principali elementi di pericolosità, di vulnerabilità e di rischio sul territorio (frane, sismi, alluvioni, erosione costiera, incendi, desertificazione), Creare servizi per la fruizione e l'interscambio di banche dati territoriali, dati telerilevati e multispettrali Adottare le norme e gli standard del QTRP e dell'ABR finalizzate ad orientare la pianificazione del territorio alla prevenzione ed alla riduzione del rischio
RISCHIO ALLUVIONE	Carenza di strategie di prevenzione da assumersi ad ogni livello delle attività di utilizzazione del suolo. Carenza di informazioni sul reale livello di pericolosità e rischio a scala di pianificazione sia provinciale che comunale Carenze di monitoraggio delle aree inondabili che comportino rischio Mancato aggiornamento dei modelli idrologici ed idraulici per la valutazione delle piene Modifica delle incisioni torrentizie con opere rigide con conseguente sovralluvionamento e/o aumento del rischio di esondazione.		Aggiornare i sistemi di conoscenza ed analisi Assumere misure di prevenzione	Aggiornare il PAI Attivare i Presidi idraulici Attivare sistemi evoluti di monitoraggio, controllo e manutenzione diffusa Creare servizi per la fruizione e l'interscambio di banche dati territoriali, dati telerilevati e multispettrali Adottare le norme e gli standard del QTRP e dell'ABR finalizzate ad orientare la pianificazione del territorio alla prevenzione ed alla riduzione del rischio Assumere misure di prevenzione e riduzione del rischio attraverso i sistemi di analisi e controllo ed i programmi degli interventi strutturali
EROSIONE COSTIERA	Carenza di strategie di prevenzione da assumersi ad ogni livello delle attività di utilizzazione del suolo. Eccessiva antropizzazione delle zone costiere con conseguente distruzione dell'ambiente naturale costiero (cordoni dunari, piana costiera, foci) Eccessiva e non regolamentata estrazione di inerti in alveo, con conseguente riduzione di apporto solido alle spiagge Estrazione indiscriminata di acque sotterranee, con conseguente subsidenza e aumento dell'erosione costiera e ingressione del cuneo salino lungo le pianure costiere (costa ionica cosentina e area reggina)		Monitorare i processi di erosione e ripascimento delle spiagge calabresi e gli usi del suolo a scala di dettaglio	Aggiornare il PAI Normare il prelievo indiscriminato in alveo Interdire l'utilizzazione antropica delle morfologie costiere (dune, foci, spiaggia ecc.) che concorrono al ripascimento della costa Limitare l'estrazione di acque sotterranee causa di subsidenza Indirizzare le amministrazioni locali a programmare interventi di recupero e di rinascimento secondo standard e previa analisi conoscitive del clima meteo marino secondo specifiche emanate dalle autorità competenti
INCENDI BOSCHIVI	Mancato adeguamento alla normativa nazionale e regionale Assenza di un inventario regionale delle foreste Carenze nei sistemi di prevenzione degli incendi boschivi		Prevenire gli incendi	Realizzare l'inventario regionale delle foreste Approntare adeguati sistemi per monitorare il territorio per la prevenzione degli incendi Realizzare programmi di manutenzione delle foreste orientati alla prevenzione degli incendi
RISCHIO DESERTIFICAZIONE E DEFICIT IDRICO	Assenza di piani adeguati per la mitigazione del rischio desertificazione nelle aree minacciate		Monitorare le aree ad alto rischio di desertificazione	Contenere i processi di desertificazione mediante la riduzione dei prelievi idrici da falde sotterranee Compiere il monitoraggio delle aree a rischio Interdire le attività agricole ad elevato consumo idrico
RISCHIO SANITARIO DA AMIANTO	Assenza del piano di rilevazione e di risanamento dei materiali utilizzati nelle attività edilizie ed in quelle industriali e delle discariche con contengono materiali che soggetti a deterioramento possono rilasciare fibre di amianto. Assenza di una valutazione della reale pericolosità dei materiali rocciosi con fibre di amianto		Attuare la legge regionale n materia di amianto	Rilevare le coperture e gli ammassi di materiali che contengano fibre di amianto Adottare piani di risanamento
RISCHIO SANITARIO DA RADON	Assenza di limiti vincolanti per legge Assenza a livello regionale di un Piano di caratterizzazione Assenza di prescrizioni a livello di REU dei PSC/PSA.		Adottare normative a livello regionale Attuare misure di prevenzione a scala comunale	Mappare il territorio Adottare misure di prevenzione
RIFIUTI E BONIFICA SIN	Mancato completamento della bonifica dei siti previsti nel Piano Regionale.		Ripristinare la qualità del suolo e delle acque nei siti contaminati	Procedere alla bonifica dei siti contaminati ed adottare misure di prevenzione
RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE	Assenza di un Piano di Previsione e prevenzione regionale Mancata assunzione delle misure di salvaguardia di cui al D.M. 9 maggio 2001		Prevenire il Rischio di incidente rilevante	Assumere misure di salvaguardia nella pianificazione comunale
RISCHIO TSUNAMI	Carenza delle misure di prevenzione ed allertamento.		Prevenire il Rischio tsunami	Prevedere sistemi di allertamento e limitare l'uso delle aree a rischio



ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI			
Criticità	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
<p>Emissioni in atmosfera di sostanze nocive, ed in particolare di sostanze acidificanti (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>), di precursori dell'ozono troposferico (NO<sub>x</sub> e COVNM), di polveri sottili (PM<sub>10</sub>), di CO e CO<sub>2</sub>, derivanti principalmente dal settore dei trasporti (specialmente dal trasporto su strada) e dal comparto industriale (in particolare dagli impianti di produzione di energia elettrica e dai processi produttivi industriali)</p> <p>Livelli di emissione di gas climalteranti (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) tali da non contribuire significativamente al rispetto su scala nazionale degli impegni contenuti nel Protocollo di Kyoto</p> <p>Assenza a livello regionale di una rete strutturata di monitoraggio della qualità dell'aria</p> <p>Assenza a scala regionale di un Piano di Tutela della Qualità dell'Aria</p>	<p>Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente</p> <p>Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra nell'atmosfera ad un livello tale da escludere qualsiasi pericolosa interferenza delle attività umane sul sistema climatico</p>	<p>Garantire livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi per la salute umana e per l'ambiente</p> <p>Garantire che la composizione dell'atmosfera non subisca alterazioni di origine antropica tali da comportare cambiamenti sul sistema climatico</p>	<p>Ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze nocive (sostanze acidificanti, precursori dell'ozono troposferico, polveri sottili, ecc.) provenienti principalmente dal settore dei trasporti (in particolare dal trasporto stradale), dagli impianti di produzione di energia elettrica e dai processi produttivi industriali</p> <p>Ridurre le emissioni di gas ad effetto serra (anidride carbonica, metano, protossido di azoto) provenienti principalmente dal settore dei trasporti (in particolare dal trasporto stradale), dal settore energetico e dal comparto industriale, in maniera conforme agli impegni internazionali in materia di clima (Protocollo di Kyoto)</p>
ENERGIA			
Criticità	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
<p>Assenza di una strutturata rete di monitoraggio e di controllo</p> <p>Emissioni in atmosfera da centrali termoelettriche</p> <p>Massiccio utilizzo di combustibili derivati dal petrolio</p> <p>Assenza del Piano di Tutela della qualità dell'aria e dei Piani di risanamento</p> <p>Assenza di adeguati ed efficaci strumenti normativi e procedurali per la valutazione e la verifica preventiva della localizzazione di nuovi impianti per la produzione e di nuove reti di distribuzione energetica, finalizzati anche ad evitare gli effetti cumulativi negativi nei confronti dell'ambiente, derivanti da elevate concentrazioni e per la presenza di altre infrastrutture sulla stessa area</p>	<p>Ridurre il costo economico e ambientale dell'energia per il sistema (imprese, cittadini)</p>	<p>Garantire lo sviluppo sostenibile del sistema energetico</p>	<p>Sviluppare il riassetto della rete energetica regionale</p> <p>Diversificare le fonti energetiche e l'incremento dell'energia prodotta da fonti rinnovabili compatibili</p> <p>Completare e/o migliorare l'efficienza delle centrali idroelettriche esistenti</p> <p>Ridurre le emissioni degli inquinanti atmosferici provenienti dalle centrali termoelettriche in maniera conforme agli impegni contenuti nel Protocollo di Kyoto</p> <p>Ridurre l'utilizzo di combustibili derivati dal petrolio</p>
SUOLO			
Criticità	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
<p>Eccessivo consumo di suolo, dovuto all'espansione edilizia incontrollata in aree sottratte all'agricoltura e al patrimonio forestale. Degrado delle dune e degli ecosistemi costieri.</p>	<p>Diffondere modelli di insediamento compatibili con un'efficace utilizzazione delle risorse, capaci di ridurre al minimo lo spazio occupato e lo sviluppo urbanistico incontrollato</p>	<p>Limitare il consumo di suolo per usi residenziali.</p>	<p>Contenere lo sviluppo edilizio e urbanistico e promuovere la riqualificazione prioritaria del patrimonio esistente</p> <p>Preservare la fascia costiera da ulteriori edificazioni</p>
MOBILITÀ E TRASPORTI			
Criticità	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
<p>Elevato squilibrio modale a favore del trasporto stradale, con ripercussioni negative sulla qualità della vita e dell'ambiente, soprattutto nelle aree urbane</p> <p>Scarsa attrattività del trasporto pubblico, dovuta alla inadeguatezza dell'offerta di servizi ed all'assenza di integrazione modale</p> <p>Elevato contributo del settore dei trasporti (ed in particolare del trasporto stradale) alle emissioni regionali di sostanze acidificanti (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>) di precursori dell'ozono troposferico (NO<sub>x</sub> e COVNM), di polveri sottili (PM<sub>10</sub>), di CO, di gas serra, ecc.</p> <p>Elevati livelli di incidentalità stradale (indici regionali di lesività, di mortalità e di pericolosità superiori ai valori standard registrati a scala nazionale)</p> <p>Forte incidenza del settore dei trasporti (ed in particolare del trasporto stradale) sul consumo energetico regionale, ed in particolare sul consumo di fonti energetiche non rinnovabili (combustibili derivati dal petrolio)</p>	<p>Garantire trasporti sostenibili, cioè sistemi di trasporto che corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente</p>	<p>Sviluppare un sistema di trasporto sostenibile</p>	<p>Ridurre lo squilibrio modale a favore del trasporto stradale, aumentando l'attrattività del trasporto pubblico (ed in particolare del trasporto ferroviario) e promuovendo l'integrazione tra le diverse modalità di trasporto</p> <p>Ridurre l'inquinamento atmosferico prodotto dal sistema dei trasporti (ed in particolare dal trasporto stradale)</p> <p>Ridurre i consumi energetici (ed in particolare i consumi di fonti energetiche non rinnovabili) dovuti ai trasporti (ed in particolare al trasporto stradale)</p> <p>Incrementare i livelli di sicurezza nel trasporto regionale, ed in particolare nel trasporto stradale</p>



		PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE			
	Criticità	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP		
		Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici	
AREE COLLINARI E MONTANE	Riduzione delle attività socio-economiche di sostegno alle popolazioni ed all'economia rurale, riduzione di presenza antropica, erosioni, frane e dissesti, territori degradati, mancata tutela dei beni architettonici e paesaggistici, scarsa manutenzione delle risorse eco- paesaggistiche Riduzione delle attività di fruizione del patrimonio, ambienti degradati, scarsa manutenzione del patrimonio, carente tutela dagli incendi	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio regionale nel suo complesso e specificatamente negli APTR	Blocco dei processi di dissesto e degrado anche con specifico riferimento al patrimonio boschivo Tutela dei beni eco paesaggistici e del patrimonio boschivo	Difesa del suolo Individuazione e definizione anche normativa degli ambienti tutelati Creazione di reti di relazione e valorizzazione ecosostenibile dei beni Azioni attive per la salvaguardia e cura dei boschi e la prevenzione incendi anche con il coinvolgimento delle comunità locali Tutela e valorizzazione dei processi produttivi presenti Creazione di reti e percorsi di ecoculturali (turismo scientifico, didattico, culturale, divulgativo) e promozione di attività tecnologicamente innovative. Valorizzazione delle biomasse vegetali legnose	
AREE COSTIERE	Consumo di suolo costiero e degrado della spiaggia e delle dune , forte urbanizzazione, bassa qualità dei paesaggi urbanizzati, degrado degli habitat, mancata tutela dei beni, impatti diffusi, degrado dell'ecosistema marino, erosione della costa , dequalificazione di paesaggi di pregio			Tutela, risanamento e riqualificazione della fascia costiera	Blocco del consumo di suolo Riqualificazione degli insediamenti costieri Ampliamento e consolidamento e ampliamento della tutela Rottamazione e recupero Valorizzazione specifica dei paesaggi costieri d'eccellenza Redazione dei piani di gestione delle aree
PATRIMONIO STORICO-CULTURALE E ARCHEOLOGICO	Mancata tutela dei beni patrimoniali, degrado di manufatti e nuclei storici, abbandono, perdita di elementi e brani di rilievo storico- culturale, declino dell'attività di fruizione del patrimonio storico, archeologico e artistico, inaccessibilità			Consolidamento ed ampliamento dei processi di tutela, valorizzazione e recupero del patrimonio	Interventi di tutela e recupero dei centri storici Tutela e valorizzazione di nuclei e beni sparsi ed isolati Tutela e valorizzazione delle aree e parchi archeologici Creazioni di percorsi e reti di fruizione dei beni Costituzione di una rete regionale dei centri storici di interesse storico Blocco delle edificazioni di bassa qualità adiacenti ai beni tutelati
AREE AGRICOLE COMPRESE VOCAZIONALITÀ ED ECCELLENZE	Insufficiente valorizzazione della risorsa agricola, processi produttivi ad elevato impatto, insufficiente fruizione del potenziale di valore, degrado di risorse e sistemi di rilievo, scarsaintegrazione nei programmi di valorizzazione del paesaggio rurale Consumo di suolo per usi impropri, urbanizzazione della campagna, nuove destinazioni d'uso produttivo dei suoli a scarsa propensione vocazionale, impatto ambientale delle produzioni, attività dannose o rischiose per le vocazionalità presenti, sdemanializzazione anche di aree vincolate Declino dell'attività economica, abbandono e degrado diffusi nelle aree ex produttive, consumo di suolo per usi impropri, urbanizzazione della campagna, alto impatto delle nuove produzioni, scarsa integrazione nella valorizzazione del paesaggio locale, scarse relazioni tra attività produttive tradizionali ed innovazioni tecnico- produttive ecologiche (biologico, biodinamico), insufficienti relazioni con nuove attività agroturistiche			Consolidamento dei processi di valorizzazione nelle aree già individuate Promozione e diffusione delle eccellenze agricole Consolidamento e tutela della vocazionalità dei suoli e innovazione delle reti di prodotto	Costituzione e ampliamento di filiere corte con rapporti con attività enogastronomiche, di turismo rurale ed agriturismo Ampliamento delle reti di filiera corta (produzione-distribuzione-consumo) con valorizzazione delle produzioni locali e di eccellenza Innovazione di processi e di prodotto con fruizione ambientale delle aree produttive Consolidamento ed ampliamento dei processi di tutela Esplicitazione e divulgazione di una rete di vocazionalità Verifica dell'impatto ambientale dei processi produttivi e delle dimensioni regionali e locali dei singoli comparti Costituzione di parchi sperimentali di produzione energetica da biomasse animali e vegetali che favoriscano imprese a ciclo chiuso
GEOSITI	Pur essendo stato redatto il repertorio regionale dei geositi, risulta carente l'azione attiva di tutela, la manutenzione dei siti. Risultano carenti i sistemi di valorizzazione ed interrelazione dei siti la cui gestione è carente e parziale			Consolidamento della tutela delle aree interessate Valorizzazione della rete dei geositi	Avvio dei processi di tutela e valorizzazione dei geositi Realizzazione della rete regionale dei geositi con opportuni processi di valorizzazione anche comunicativa del patrimonio Consolidamento dei processi di tutela delle aree interessate specie a fronte dei processi di consumo di suolo per attività inidonee Creazione di parchi antropici nei dintorni dei siti più significativi
CORSI E SPECCHI D'ACQUA	Mancata tutela del bene, dissesti e degrado diffusi, rischi di alluvioni per le aree circostanti, mancato o squilibrato uso sociale della risorsa, scadimento della qualità ambientale, scadimento della qualità paesaggistica, gestione insufficiente e assai parziale			Individuazione, analisi delle condizioni eco paesaggistiche, tutela e riqualificazione di corsi e specchi d'acqua	Potenziamento del ruolo strutturale di connettività ambientale della rete fluviale Valorizzazione degli aspetti del sistema della rete fluviale e lacustre Promozione e orientamento della fruizione sociale delle risorse naturali, paesistiche e culturali delle fasce fluviali e dei laghi Ricostituzione apparati paesistici Revisione e consolidamento dei meccanismi di gestione



PAESAGGI URBANI E PERIURBANI	Eccessivo consumo di suolo, forte crescita dell'urbanizzazione, perdita di assetto morfologico riconoscibile, scarsa qualità tipo- morfologica dei manufatti, congestioni e inquinamenti urbani, bassa funzionalità urbanistica, bassa qualità eco- paesaggistica degli insediamenti, abusivismo		Analisi della qualità paesaggistica degli insediamenti e individuazione degli elementi di maggiore degrado e riqualificazione	Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia non residenziali, con formazione di nuovi luoghi centrali riconoscibili e di fronti urbani a contatto diretto con aree libere e verde fruibile Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali e diffuse a corona delle aree urbanizzate consolidate Indirizzo differenziato delle "linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili" con le specificità paesistiche e insediative di ciascun ambito di paesaggio (art.135 Codice BCP) Recupero delle aree libere di bordo degradate, separate o sottoutilizzate, con progetti di formazione di nuovi paesaggi di collegamento tra città e campagna, con particolare attenzione per lo spazio metropolitano e le zone coinvolte dai nodi infrastrutturali
BENI PAESAGGISTICI	Mancata individuazione e rispetto di beni, mancata tutela, scarsa valorizzazione, mancata fruizione sociale dei beni, gestione parziale e insufficiente		Censimento e verifica dello stato di qualità della tutela dei beni codificati Individuazione di nuove fasce di beni per tutela e valorizzazione	Gestione della tutela dei beni ex lege (verifica dello stato e consolidamento). Individuazione di beni paesaggistici regionali, meccanismi di tutela e regole nel contesto paesaggistico regionale. Individuazione dei beni identitari, meccanismi di tutela e regole nel contesto paesaggistico regionale. Individuazione degli ambiti locali con specifica determinazione degli ambiti a tutela speciale in quanto aree contenenti bellezze naturali d'insieme o beni storico archeologici della civiltà Magno Greca
<b>ACQUA</b>				
	<b>Criticità</b>	<b>Obiettivi di sostenibilità generali</b>	<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP</b>	
		<b>Obiettivi di primo livello</b>	<b>Obiettivi generali</b>	<b>Obiettivi specifici</b>
	Eccessiva frammentazione delle gestioni del servizio idrico integrato.	Promuovere l'uso sostenibile del sistema delle acque, tutelando la risorsa idrica e gli ambienti acquatici e valorizzandoli dal punto di vista socio-economico	Miglioramento della qualità della risorsa idrica	Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee: raggiungere per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei il livello di qualità ambientale "buono"
	Inadeguatezza e carenza delle reti fognarie e del relativo collettamento agli impianti di depurazione. Inadeguatezza delle strutture depurative esistenti sia sotto il profilo di natura tecnologica che sotto il profilo strutturale e funzionale.		Gestione sostenibile del sistema produzione/ consumo della risorsa idrica	Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili
	Carenza ed insufficienza gestionale del sistema delle infrastrutture depurative e di collettamento fognario. Eccessivo carico inquinante di natura organica, soprattutto di origine domestica nelle acque costiere.		Conservazione o ripristino della risorsa idrica	Recuperare e tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici, anche al fine di sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (ad es. usi ricreativi )
	Insufficienza depurativa rispetto ai carichi inquinanti, in particolare per le zone costiere, a causa della fluttuazione delle presenze estive.			
	Diffusa presenza di impianti obsoleti e quindi non più funzionanti né recuperabili.			
<b>GESTIONE DEI RIFIUTI</b>				
	<b>Criticità</b>	<b>Obiettivi di sostenibilità generali</b>	<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP</b>	
		<b>Obiettivi di primo livello</b>	<b>Obiettivi generali</b>	<b>Obiettivi specifici</b>
	Mancata attuazione degli obiettivi di legge per ciò che riguarda la raccolta differenziata ed il trattamento delle frazioni indifferenziate;	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	Riduzione, riciclaggio e recupero energetico dei rifiuti	Riduzione produzione rifiuti urbani e di quelli industriali
	Elevato incremento nella produzione dei rifiuti urbani legato alla presenza turistica stagionale nelle aree costiere;			Riciclaggio dei RU e dei rifiuti industriali al fine del recupero di materia
	Carenze ed insufficienze impiantistiche ne l'area nord della Calabria			Recupero energetico dai rifiuti
	Elevati quantitativi di CDR prodotto dagli impianti attualmente operativi sul territorio rispetto alle capacità di trattamento dell'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro.			Prevenzione e riduzione dei rifiuti pericolosi
				Aumento raccolta differenziata RSU
		Miglioramento dell'efficienza energetico-ambientale degli impianti di trattamento finale		



BIODIVERSITÀ E NATURA				
	Criticità	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
		Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
FLORA E FAUNA	<p>Riduzione degli habitat naturali e aumento della frammentazione delle patch ambientali a causa della:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diffusione dell'urbanizzazione</li> <li>- realizzazione di infrastrutture di servizio e di trasporto</li> </ul>	<p>Conservazione e utilizzazione sostenibile della diversità biologica Salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche</p> <p>Pianificare connessioni al sistema naturale "penetranti" all'interno degli insediamenti (anche mediante riqualificazioni e rinaturalizzazioni) per garantire un approccio realmente reticolare Ripartire i vantaggi derivanti dallo sfruttamento delle risorse genetiche Ridurre l'impatto negativo dovuto allo sviluppo di infrastrutture e contenimento della mobilità a maggiore impatto ambientale Migliorare la gestione e prevenire il sovrasfruttamento delle risorse naturali, riconoscendo i molteplici valori degli ecosistemi</p>	<p>Ridurre la perdita di biodiversità, tutelando le specie minacciate e i relativi habitat</p>	<p>Consolidare e ampliare i processi di tutela degli elementi naturali e seminaturali e contrastare la frammentazione degli habitat attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il contenimento del consumo di suolo, frenando la diffusione dell'urbanizzazione in aree tutelate o di alto pregio ambientale e paesaggistico.</li> <li>- la progettazione sostenibile delle nuove infrastrutture viarie, energetiche e di servizio, eliminando o mitigando le interruzioni tra gli habitat costitutivi della RE e contemplando studi idonei per il corretto inserimento dell'opera sia dal punto di vista della capacità di carico che dell'inserimento paesaggistico</li> </ul> <p>Orientare le province e i comuni verso una più precisa individuazione di quelle parti del territorio che occorrerà tutelare ai fini di salvaguardare la produzione agricola tipica locale e promuovere uno sviluppo competitivo e sostenibile dell'agricoltura regionale Estensione della tutela ad aree ad elevata biodiversità esterne alle aree Parco, conservando gli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche</p>
RETE ECOLOGICA	<p>Mancanza di un sistema di pianificazione integrato tra le aree Parco e di questo con il sistema di pianificazione territoriale ed urbano</p>		<p>Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema delle aree protette regionali, attraverso la creazione di una RE multilivello</p>	<p>Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema regionale delle aree protette in rete con il sistema nazionale ed europeo attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'individuazione delle componenti essenziali che andranno a sistemizzare e interrelate il sistema di fruizione, indirizzando i Parchi ad attuare i principi della "Carta Europea del Turismo Sostenibile"</li> <li>- l'individuazione dei corridoi ecologici longitudinali tra le aree protette e dei corridoi di connessione ecologici trasversali (blue ways e green ways) tra le restanti aree ad elevata biodiversità</li> </ul> <p>Indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL. Predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)</p>



#### 4.5 Verifica di coerenza esterna

La metodologia adottata per la verifica della coerenza esterna del QTRP prevede di interrelare in una matrice sintetica gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale del QTRP (vedi par. 4.4) riferiti a ciascuna componente ambientale considerata (suolo, mobilità e trasporti, energia, ecc.) – valutati e selezionati in base alla loro attinenza alla sostenibilità ambientale - con gli obiettivi di sostenibilità generali di secondo livello derivanti dalle direttive e dalle normative internazionali, nazionali e regionali (vedi par. 4.1.1).

Inoltre, per alcune componenti, al fine di valutare il grado di recepimento del piano nei confronti di strategie, piani e programmi finalizzati allo sviluppo del territorio e alla tutela dell'ambiente, sono stati individuati gli obiettivi ambientali contenuti negli strumenti più rappresentativi a livello internazionale, nazionale e regionale e si sono costruite delle tabelle di confronto con gli obiettivi specifici del QTRP.

Per comparare gli obiettivi e valutare se sono coerenti, non giudicabile o incoerenti, si è usata la seguente simbologia:

- + **Coerente:** relazione di coerenza fra gli obiettivi confrontati
- **Incoerente:** relazione con contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati
- Non giudicabile:** mancanza di relazioni dirette fra gli obiettivi confrontati

Di seguito vengono riportati sinteticamente i risultati della coerenza esterna per ciascuna componente.

##### **Componente Popolazione, salute e ambiente urbano**

Gli obiettivi generali definiti dalla vigente normativa risultano coerenti con quelli di sostenibilità ambientale relativi alla componente "Popolazione, salute e ambiente urbano. L'analisi delle azioni strategiche evidenzia la piena coerenza tra gli obiettivi fissati per la componente presa in esame e gli obiettivi di sostenibilità essendo stati definiti nel dettaglio obiettivi che comportano in maniera più o meno diretta il miglioramento e l'innalzamento della qualità della vita ovvero quelli relativi alla qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo, all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e all'innalzamento delle qualità paesaggistiche.

Non si evidenziano obiettivi specifici della suddetta componente non coerenti con gli obiettivi generali desunti dalla normativa vigente.

##### **Componente Rischi Territoriali**

Le normative internazionali (Direttive Comunitarie), nazionali e regionali nonché specifici piani di settore fissano obiettivi di sostenibilità generali rispetto ai quali è possibile la verifica di coerenza con le strategie e gli obiettivi di sostenibilità del QTRP. Com'è noto il QTRP esamina e definisce strategie di prevenzione e mitigazione per l'insieme dei rischi territoriali considerati anche nelle loro interrelazioni e per l'effetto cumulativo che può determinarsi localmente. La valutazione di coerenza evidenzia che gli obiettivi di sostenibilità del QTRP, per le varie categorie sono in generale coerenti non solo con gli obiettivi di sostenibilità della componente Rischi naturali e antropogenici, ma anche con alcuni obiettivi di sostenibilità generali delle componenti: Suolo, Paesaggio e Patrimonio culturale e Popolazione salute e ambiente urbano.

In generale non si evidenziano obiettivi di sostenibilità della suddetta sottocomponente non coerenti con gli obiettivi di sostenibilità generali delle altre componenti.

Riguardo alle sottocomponenti inclusi nella classe "Rischi naturali" gli obiettivi di sostenibilità individuati nel QTRP risultano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità generali desunti dalla normativa nazionale, internazionale e regionale vigente. In particolare, gli obiettivi con cui trovano coerenza in molti settori sono quelle delle componenti suolo, paesaggio e patrimonio culturale, popolazione salute ed ambiente urbano e mobilità e trasporti oltre a quelle della componente rischi naturali ed antropogenici.

In generale non si evidenziano non coerenze tra gli obiettivi di sostenibilità della componente rischi naturali ed antropogenici con gli obiettivi di sostenibilità generali delle altre componenti.

##### **Componente Biodiversità e Natura**

La coerenza risulta verificata con tutti gli obiettivi che mirano alla tutela e valorizzazione della diversità in varietà di specie sia faunistiche che floristiche, nonché della qualità, della quantità e dell'estensione delle superfici agro-forestali di pregio ambientali coniugando le esigenze di salvaguardia dei beni paesaggistico-ambientali e identitari con la realizzazione di un sistema interconnesso di habitat appartenenti alla RER. Inoltre, ai vari livelli di pianificazione il QTRP, contemplando l'utilizzo di indirizzi e norme per la realizzazione della Rete Ecologica multilivello, garantisce che gli obiettivi inerenti al PIS RER siano attuati in pieno e mantenuti nel tempo dai diversi strumenti di piano ai vari livelli istituzionali.

Non si evidenziano obiettivi specifici della suddetta non coerenti con gli obiettivi generali desunti dalla normativa vigente.

##### **Componente Paesaggio e patrimonio culturale**

**La verifica di** coerenza mette in relazione gli "obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP" e gli "obiettivi di sostenibilità generali derivanti dal quadro normativo di riferimento" non compreso nel presente piano. La verifica è stata pertanto condotta per ogni componente ambientale e fattore di interrelazione: in questa sede si definisce "componente" l'intero sistema paesaggistico e "fattore" il singolo elemento componente del sistema in questione.

La variabile relativa agli "obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP" è stata aggiornata e verificata dal gruppo di lavoro del QTRP rilevando, ove sia stato opportuno evidenziarlo, le criticità emerse dall'analisi del contesto ambientale.

Va tuttavia osservato che quasi mai è emerso un dato riferibile ad un elemento di incoerenza, ciò a conferma del fatto che l'intero QTRP assume "la sostenibilità" quale elemento di riferimento sia nei metodi che nei contenuti strategici e operativi.

##### **Componente Aria e cambiamenti climatici**

Con riferimento alla componente "Aria e cambiamenti climatici", i due obiettivi ambientali del QTRP (ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici e ridurre le emissioni di gas serra) risultano coerenti con la maggior parte degli obiettivi di sostenibilità generali derivanti dal quadro normativo di riferimento per le componenti "Aria e cambiamenti climatici", "Suolo", "Biodiversità e natura", "Popolazione, salute e ambiente urbano", "Mobilità e trasporti", "Rischi naturali e antropogenici". In particolare è da segnalare la coerenza, oltre che con gli obiettivi generali definiti per la componente "Aria e cambiamenti climatici", anche con gli obiettivi generali di migliorare la qualità della vita e la salubrità degli ambienti urbani, di ridurre l'inquinamento atmosferico prodotto dal sistema dei trasporti, di contrastare i fenomeni di degrado e inquinamento del suolo. Non risultano, infine, situazioni di contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati (incoerenze).

##### **Componente Energia**

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP relativi alla componente "Energia", risultano coerenti con la gran parte degli obiettivi generali del quadro normativo di riferimento; in particolare, è da segnalare la coerenza, oltre che con gli obiettivi generali definiti per la componente "Energia", anche con gli obiettivi generali di limitare le emissioni di inquinanti atmosferici e di ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra relativi alla componente "Aria e cambiamenti climatici", e, conseguentemente, con gli obiettivi di miglioramento della qualità ambientale degli insediamenti urbani relativi alla componente "Popolazione, salute e ambiente urbano". Non si evidenziano situazioni di contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati (incoerenze).



#### ***Componente Mobilità e trasporti***

In relazione alla componente “Mobilità e trasporti”, gli obiettivi ambientali del QTRP risultano particolarmente coerenti non soltanto con gli obiettivi generali derivanti dal quadro normativo di riferimento per la stessa componente, ma anche con quelli (relativi alla componente “Aria e cambiamenti climatici”) di limitare le emissioni di inquinanti atmosferici e di ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra, nonché con gli obiettivi di miglioramento della qualità della vita negli insediamenti urbani e delle dotazioni di attrezzature e servizi collettivi definiti per la componente “Popolazione, salute e ambiente urbano”. La coerenza risulta inoltre verificata con alcuni degli obiettivi generali definiti per le componenti “Suolo”, “Biodiversità e natura”, “Energia” e “Rischi naturali e antropogenici”. Non risultano, infine, situazioni di contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati (incoerenze).

#### ***Componente Suolo***

In relazione alla componente “Suolo” gli obiettivi ambientali del QTRP risultano significativamente coerenti con la maggior parte degli obiettivi generali derivanti dal quadro normativo di riferimento. Non risultano, infine, situazioni di contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati (incoerenze).

#### ***Componente Acqua***

In relazione alla componente “Acqua” gli obiettivi ambientali del QTRP oltre che essere coerenti con il quadro normativo di riferimento mirano alla tutela e valorizzazione della risorsa.

#### ***Componente gestione rifiuti***

In relazione alla componente “Gestione dei Rifiuti”, il QTRP – pur non dettando direttamente delle norme e degli indirizzi specifici su tale tematica – risulta pienamente coerente al quadro normativo di riferimento e non contempla scelte in contrasto con gli obiettivi di sostenibilità in merito alla gestione dei rifiuti.



Schema 8a. Coerenza esterna (componente popolazione, salute e ambiente urbano)

Obiettivi di sostenibilità generali	Popolazione, salute e ambiente urbano					
	Migliorare la vivibilità in termini di qualità urbana e ambientale	Indirizzare verso una più equa distribuzione dei pesi insediativi	Sostenere, ai fini della ricettività turistica, il recupero delle strutture insediative abbandonate e/o degradate	Favorire la formazione dei territori urbani multicentrici	Contenere o azzerare il consumo di suolo e promuovere la riqualificazione prioritaria del patrimonio esistente	
Aria e Cambiamenti climatici	Limitare le emissioni di inquinanti atmosferici	+	+			+
	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra	+	+			+
Suolo	Ridurre e/o inibire l'utilizzazione di nuovo territorio	+	+	+	+	+
	Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento e degrado	+	+			
Paesaggio e Patrimonio culturale	Conservare e valorizzare i caratteri che definiscono l'identità dei paesaggi	+	+	+		+
	Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi	+		+		
	Promuovere il recupero della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate	+		+		
Biodiversità e Natura	Promuovere il mantenimento della biodiversità	+				+
	Favorire la conservazione delle risorse genetiche importanti per l'alimentazione					
	Promuovere in ambito di pianificazione territoriale che contribuiscono azioni per la protezione della diversità biologica					
Popolazione, salute e ambiente urbano	Migliorare la qualità della vita, la sicurezza e la salubrità degli insediamenti urbani	+	+	+	+	+
	Promuovere uno sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo finalizzato alla protezione della salute	+	+	+	+	+
	Migliorare le dotazioni ed il livello qualitativo delle attrezzature e servizi collettivi	+	+	+	+	+
Energia	Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio di fonti energetiche rinnovabili a basso impatto	+				
	Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica	+				
Mobilità e Trasporti	Ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico	+				
	Realizzare il riequilibrio modale, migliorare i servizi di trasporto pubblico e promuovere la co-modalità	+	+	+	+	+
	Migliorare la sicurezza nel trasporto e l'accessibilità.	+	+	+	+	+
Rischi territoriali	Garantire l'integrità fisica del territorio e migliorare le condizioni di sicurezza dei cittadini	+	+	+		+
	Intervenire con misure di prevenzione nelle aree a rischio idrogeologico e sismico elevato, controllare le aree vulnerabili da incendi, ridurre il rischio di amianto e radon, prevenire il rischio di sinkholes e tsunami	+				
	Pianificare le attività estrattive in ottica di sostenibilità, contrastare il degrado dei suoli e la desertificazione anche attraverso la protezione del patrimonio forestale					





Schema 8b. Coerenza esterna (componente Rischi territoriali)

Obiettivi di sostenibilità generali		Rischi territoriali											
		Obiettivi di sostenibilità macro e micro sismici al fine di definire le condizioni di pericolosità locale, adottare norme per la prevenzione	Promuovere l'individuazione e la stima dei livelli di rischio della struttura territoriale e urbana e criteri per la loro messa in sicurezza	Limitare le trasformazioni urbanistiche in funzione delle caratteristiche di pericolosità dei suoli	Promuovere i Piani di Recupero degli Insediamenti Abusivi	Promuovere i Piani di mitigazione dei rischi naturali con particolare riferimento ai centri storici	Valutare quantitativamente ed a scala di bacino il rischio idrogeologico ed adottare misure di prevenzione	Utilizzare gli standard del QTRP per consentire la cooperazione applicativa tra i soggetti interessati alla gestione dei rischi e l'accesso al cittadino	Applicare le norme del QTRP orientate ALLA PREVENZIONE E RIDUZIONE DEI RISCHI TERRITORIALI	Attuare le norme della L.R. sulle attività estrattive ed elaborare il PRAE, TUTELARE LE DUNE, E PROMUOVERE L'APPLICAZIONE DEL PIANO DI TUTELA DELLER ACQUE	Elaborare il PGIC ed i Piani Spaggi, prevedere piani di riqualificazione e tutela e recupero della costa e a programmare interventi di prevenzione e riduzione dell'erosione costiera	Monitorare il territorio per le aree percorse dal fuoco	Ridurre e contenere i processi di desertificazione, inaridimento e susidenza
Aria e Cambiamenti climatici	Limitare le emissioni di inquinanti atmosferici												
	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra												
Suolo	Ridurre e/o inibire l'utilizzazione di nuovo territorio			+						+		+	+
	Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento e degrado											+	+
Paesaggio e Patrimonio culturale	Conservare e valorizzare i caratteri che definiscono l'identità dei paesaggi											+	+
	Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi											+	+
	Promuovere il recupero della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate				+	+	+	+	+	+	+	+	+
Biodiversità e Natura	Promuovere il mantenimento della biodiversità												
	Favorire la conservazione delle risorse genetiche importanti per l'alimentazione												
	Promuovere in ambito di pianificazione territoriale che contribuiscono azioni per la protezione della diversità biologica												
Popolazione, salute e ambiente urbano	Migliorare la qualità della vita, la sicurezza e la salubrità degli insediamenti urbani				+	+						+	+
	Promuovere uno sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo finalizzato alla protezione della salute								+	+		+	+
	Migliorare le dotazioni ed il livello qualitativo delle attrezzature e servizi collettivi		+		+	+							+
Energia	Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio di fonti energetiche rinnovabili a basso impatto												
	Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica												
Mobilità e Trasporti	Ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico												
	Realizzare il riequilibrio modale, migliorare i servizi di trasporto pubblico e promuovere la co-modalità												+
	Migliorare la sicurezza nel trasporto e l'accessibilità.		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Rischi naturali e antropogenici	Garantire l'integrità fisica del territorio e migliorare le condizioni di sicurezza dei cittadini	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Intervenire con misure di prevenzione nelle aree a rischio idrogeologico e sismico elevato, controllare le aree vulnerabili da incendi, ridurre il rischio di amianto e radon, prevenire il rischio di sinkholes e tsunami	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



Schema 8c. Coerenza esterna (componente Aria e cambiamenti climatici)

	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità QTRP	
		Ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze nocive alla salute umana e all'ambiente	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra
Aria e Cambiamenti climatici	Limitare le emissioni di inquinanti atmosferici	+	
	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra		+
Suolo	Ridurre e/o inibire l'utilizzazione di nuovo territorio		
	Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento e degrado	+	
Paesaggio e Patrimonio culturale	Conservare e valorizzare i caratteri che definiscono l'identità dei paesaggi		
	Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi		
	Promuovere il recupero della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate		
Biodiversità e Natura	Promuovere il mantenimento della biodiversità	+	+
	Favorire la conservazione delle risorse genetiche importanti per l'alimentazione		
	Promuovere in ambito di pianificazione territoriale che contribuiscono azioni per la protezione della diversità biologica		
Popolazione, salute e ambiente urbano	Migliorare la qualità della vita, la sicurezza e la salubrità degli insediamenti urbani	+	+
	Promuovere uno sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo finalizzato alla protezione della salute		
	Migliorare le dotazioni ed il livello qualitativo delle attrezzature e servizi collettivi		
Energia	Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio di fonti energetiche rinnovabili a basso impatto		
	Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica		
Mobilità e Trasporti	Ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico	+	+
	Realizzare il riequilibrio modale, migliorare i servizi di trasporto pubblico e promuovere la co-modalità		
	Migliorare la sicurezza nel trasporto e l'accessibilità.		
Rischi territoriali	Garantire l'integrità fisica del territorio e migliorare le condizioni di sicurezza dei cittadini		+
	Intervenire con misure di prevenzione nelle aree a rischio idrogeologico e sismico elevato, controllare le aree vulnerabili da incendi, ridurre il rischio di amianto e radon, prevenire il rischio di sinkholes e tsunami		
			+



Schema 8d. Coerenza esterna (componente Energia)

Obiettivi di sostenibilità generali		Energia				
		Sviluppare il riassetto della rete energetica regionale	Diversificare le fonti energetiche e incrementare l'energia prodotta da fonti rinnovabili compatibili	Completare e/o migliorare l'efficienza delle centrali idroelettriche esistenti	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici provenienti dalle centrali termoelettriche	Ridurre l'utilizzo di combustibili derivati dal petrolio
Aria e Cambiamenti climatici	Limitare le emissioni di inquinanti atmosferici		+	+	+	+
	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra		+	+	+	+
Suolo	Ridurre e/o inibire l'utilizzazione di nuovo territorio	+	+			
	Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento e degrado					+
Paesaggio e Patrimonio culturale	Conservare e valorizzare i caratteri che definiscono l'identità dei paesaggi	+				
	Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi					
	Promuovere il recupero della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate					
Biodiversità e Natura	Promuovere il mantenimento della biodiversità				+	
	Favorire la conservazione delle risorse genetiche importanti per l'alimentazione					
	Promuovere in ambito di pianificazione territoriale che contribuiscono azioni per la protezione della diversità biologica					
Popolazione, salute e ambiente urbano	Migliorare la qualità della vita, la sicurezza e la salubrità degli insediamenti urbani		+			
	Promuovere uno sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo finalizzato alla protezione della salute	+				
	Migliorare le dotazioni ed il livello qualitativo delle attrezzature e servizi collettivi	+		+		
Energia	Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio di fonti energetiche rinnovabili a basso impatto	+	+	+		+
	Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica	+	+			
Mobilità e Trasporti	Ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico		+			+
	Realizzare il riequilibrio modale, migliorare i servizi di trasporto pubblico e promuovere la co-modalità					
	Migliorare la sicurezza nel trasporto e l'accessibilità.					
Rischi naturali e antropogenici	Garantire l'integrità fisica del territorio e migliorare le condizioni di sicurezza dei cittadini				+	
	Intervenire con misure di prevenzione nelle aree a rischio idrogeologico e sismico elevato, controllare le aree vulnerabili da incendi, ridurre il rischio di amianto e radon, prevenire il rischio di sinkholes e tsunami					
	Pianificare le attività estrattive in ottica di sostenibilità, contrastare il degrado dei suoli e la desertificazione anche attraverso la protezione del patrimonio forestale				+	



Schema 8e. Coerenza esterna (componente Suolo)

		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Suolo	
		Obiettivi di sostenibilità generali	Limitare od azzerare il consumo di suolo e promuovere prioritariamente la riqualificazione del patrimonio esistente	Ridurre od azzerare il consumo di suolo nella fascia costiera
Aria e Cambiamenti climatici	Limitare le emissioni di inquinanti atmosferici			
	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra			
Suolo	Ridurre e/o inibire l'utilizzazione di nuovo territorio		+	+
	Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento e degrado			+
Paesaggio e Patrimonio culturale	Conservare e valorizzare i caratteri che definiscono l'identità dei paesaggi		+	+
	Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi		+	+
	Promuovere il recupero della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate		+	+
Biodiversità e Natura	Promuovere il mantenimento della biodiversità			+
	Favorire la conservazione delle risorse genetiche importanti per l'alimentazione			
	Promuovere in ambito di pianificazione territoriale che contribuiscono azioni per la protezione della diversità biologica			
Popolazione, salute e ambiente urbano	Migliorare la qualità della vita, la sicurezza e la salubrità degli insediamenti urbani		+	+
	Promuovere uno sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo finalizzato alla protezione della salute		+	
	Migliorare le dotazioni ed il livello qualitativo delle attrezzature e servizi collettivi		+	+
Energia	Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio di fonti energetiche rinnovabili a basso impatto			
	Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica		+	
Mobilità e Trasporti	Ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico		+	
	Realizzare il riequilibrio modale, migliorare i servizi di trasporto pubblico e promuovere la co-modalità			
	Migliorare la sicurezza nel trasporto e l'accessibilità.			
Rischi territoriali	Garantire l'integrità fisica del territorio e migliorare le condizioni di sicurezza dei cittadini		+	+
	Intervenire con misure di prevenzione nelle aree a rischio idrogeologico e sismico elevato, controllare le aree vulnerabili da incendi, ridurre il rischio di amianto e radon, prevenire il rischio di sinkholes e tsunami			
	Pianificare le attività estrattive in ottica di sostenibilità, contrastare il degrado dei suoli e la desertificazione anche attraverso la protezione del patrimonio forestale			



Schema 8f. Coerenza esterna (componente Mobilità e Trasporti)

	Obiettivi di sostenibilità generali	Mobilità e trasporti			
		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Ridurre lo squilibrio modale a favore del trasporto stradale, aumentare l'attrattività del trasporto pubblico e promuovere l'intermodalità	Ridurre l'inquinamento atmosferico prodotto dal sistema dei trasporti (ed in particolare dal trasporto stradale)	Ridurre i consumi energetici (ed in particolare i consumi di fonti energetiche non rinnovabili) dovuti ai trasporti
Aria e Cambiamenti climatici	Limitare le emissioni di inquinanti atmosferici		+	+	
	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra		+	+	
Suolo	Ridurre e/o inibire l'utilizzazione di nuovo territorio		+		
	Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento e degrado			+	
Paesaggio e Patrimonio culturale	Conservare e valorizzare i caratteri che definiscono l'identità dei paesaggi				
	Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi				
	Promuovere il recupero della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate				
Biodiversità e Natura	Promuovere il mantenimento della biodiversità			+	
	Favorire la conservazione delle risorse genetiche importanti per l'alimentazione				
	Promuovere in ambito di pianificazione territoriale che contribuiscono azioni per la protezione della diversità biologica				
Popolazione, salute e ambiente urbano	Migliorare la qualità della vita, la sicurezza e la salubrità degli insediamenti urbani		+		+
	Promuovere uno sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo finalizzato alla protezione della salute		+		
	Migliorare le dotazioni ed il livello qualitativo delle attrezzature e servizi collettivi		+		+
Energia	Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio di fonti energetiche rinnovabili a basso impatto			+	
	Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica		+		
Mobilità e Trasporti	Ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico		+	+	
	Realizzare il riequilibrio modale, migliorare i servizi di trasporto pubblico e promuovere la co-modalità		+		
	Migliorare la sicurezza nel trasporto e l'accessibilità.		+		+
Rischi naturali e antropogenici	Garantire l'integrità fisica del territorio e migliorare le condizioni di sicurezza dei cittadini			+	
	Intervenire con misure di prevenzione nelle aree a rischio idrogeologico e sismico elevato, controllare le aree vulnerabili da incendi, ridurre il rischio di amianto e radon, prevenire il rischio di sinkholes e tsunami				
	Pianificare le attività estrattive in ottica di sostenibilità, contrastare il degrado dei suoli e la desertificazione anche attraverso la protezione del patrimonio forestale			+	



Schema 8g. Coerenza esterna (componente Paesaggio e patrimonio culturale)

Obiettivi di sostenibilità generali		Paesaggio e Patrimonio culturale							
		Prevenzione e riduzione dei processi di dissesto e degrado e tutela del paesaggio e del patrimonio boschivo	Tutela e riqualificazione della fascia costiera	Consolidamento ed ampliamento dei processi di tutela, valorizzazione e recupero del patrimonio	Consolidamento e tutela della vocionalità dei suoli e valorizzazione ed innovazione delle reti di prodotto e delle eccellenze agricole	Tutela e valorizzazione della rete regionale dei geositi	Individuazione, analisi delle condizioni eco paesaggistiche, tutela e riqualificazione di corsi e specchi d'acqua	Analisi della qualità paesaggistica degli insediamenti e individuazione degli elementi di maggiore degrado per proposte di riqualificazione	Verifica dello stato di qualità della tutela dei beni codificati ed individuazione di nuove fasce di beni per tutela e valorizzazione
Aria e Cambiamenti climatici	Limitare le emissioni di inquinanti atmosferici	+	+		+	+	+		
	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra				+			+	
Suolo	Ridurre e/o inibire l'utilizzazione di nuovo territorio				+	+	+		
	Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento e degrado		+			+	+	+	
Paesaggio e Patrimonio culturale	Conservare e valorizzare i caratteri che definiscono l'identità dei paesaggi	+	+	+	+	+	+	+	+
	Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi	+	+	+	+	+	+	+	+
	Promuovere il recupero della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate	+	+	+	+	+	+	+	+
Biodiversità e Natura	Promuovere il mantenimento della biodiversità	+	+	+	+	+	+	+	
	Favorire la conservazione delle risorse genetiche importanti per l'alimentazione	+	+		+	+	+	+	
	Promuovere in ambito di pianificazione territoriale che contribuiscono azioni per la protezione della diversità biologica	+	+		+	+	+	+	
Popolazione, salute e ambiente urbano	Migliorare la qualità della vita, la sicurezza e la salubrità degli insediamenti urbani	+	+	+	+	+	+	+	+
	Promuovere uno sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo finalizzato alla protezione della salute	+	+	+	+	+	+	+	+
	Migliorare le dotazioni ed il livello qualitativo delle attrezzature e servizi collettivi	+		+					
Energia	Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio di fonti energetiche rinnovabili a basso impatto						+		
	Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica	+							
Mobilità e Trasporti	Ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico				+			+	
	Realizzare il riequilibrio modale, migliorare i servizi di trasporto pubblico e promuovere la co-modalità								
	Migliorare la sicurezza nel trasporto e l'accessibilità.								
Rischi territoriali	Garantire l'integrità fisica del territorio e migliorare le condizioni di sicurezza dei cittadini	+	+	+	+	+	+	+	+
	Intervenire con misure di prevenzione nelle aree a rischio idrogeologico e sismico elevato, controllare le aree vulnerabili da incendi, ridurre il rischio di amianto e radon, prevenire il rischio di sinkholes e tsunami		+	+		+	+		+
	Pianificare le attività estrattive in ottica di sostenibilità, contrastare il degrado dei suoli e la desertificazione anche attraverso la protezione del patrimonio forestale	+	+						



Schema 8h. Coerenza esterna (componente Acqua)

	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità QTRP	Acqua		
			Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee: raggiungere per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei il livello di qualità ambientale "buono"	Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	Recuperare e tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici, anche al fine di sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (ad es. usi ricreativi )
Aria e Cambiamenti climatici	Limitare le emissioni di inquinanti atmosferici		+		+
	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra				+
Suolo	Ridurre e/o inibire l'utilizzazione di nuovo territorio		+		+
	Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento e degrado				
Paesaggio e Patrimonio culturale	Conservare e valorizzare i caratteri che definiscono l'identità dei paesaggi				+
	Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi		+		+
	Promuovere il recupero della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate				
Biodiversità e Natura	Promuovere il mantenimento della biodiversità		+	+	+
	Favorire la conservazione delle risorse genetiche importanti per l'alimentazione		+	+	+
	Promuovere in ambito di pianificazione territoriale che contribuiscono azioni per la protezione della diversità biologica		+		
Popolazione, salute e ambiente urbano	Migliorare la qualità della vita, la sicurezza e la salubrità degli insediamenti urbani		+	+	+
	Promuovere uno sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo finalizzato alla protezione della salute		+	+	+
	Migliorare le dotazioni ed il livello qualitativo delle attrezzature e servizi collettivi		+	+	+
Energia	Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio di fonti energetiche rinnovabili a basso impatto		+	+	+
	Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica				
Mobilità e Trasporti	Ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico				
	Realizzare il riequilibrio modale, migliorare i servizi di trasporto pubblico e promuovere la co-modalità				
	Migliorare la sicurezza nel trasporto e l'accessibilità.				
Rischi territoriali	Garantire l'integrità fisica del territorio e migliorare le condizioni di sicurezza dei cittadini				
	Intervenire con misure di prevenzione nelle aree a rischio idrogeologico e sismico elevato, controllare le aree vulnerabili da incendi, ridurre il rischio di amianto e radon, prevenire il rischio di sinkholes e tsunami				
	Pianificare le attività estrattive in ottica di sostenibilità, contrastare il degrado dei suoli e la desertificazione anche attraverso la protezione del patrimonio forestale		+	+	+



Schema 8i. Coerenza esterna (componente Gestione dei rifiuti)

Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità QTRP	Gestione dei rifiuti					
		Riduzione produzione rifiuti urbani e di quelli industriali	Riciclaggio dei RU e dei rifiuti industriali al fine del recupero di materia	Recupero energetico dai rifiuti	Prevenzione e riduzione dei rifiuti pericolosi	Aumento raccolta differenziata RSU	Miglioramento dell'efficienza energetico-ambientale degli impianti di trattamento finale
Aria e Cambiamenti climatici	Limitare le emissioni di inquinanti atmosferici	+			+		+
	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra	+					
Suolo	Ridurre e/o inibire l'utilizzazione di nuovo territorio						
	Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento e degrado	+		+	+		
Paesaggio e Patrimonio culturale	Conservare e valorizzare i caratteri che definiscono l'identità dei paesaggi						
	Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi	+			+	+	
	Promuovere il recupero della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate	+				+	
Biodiversità e Natura	Promuovere il mantenimento della biodiversità	+	+	+	+	+	+
	Favorire la conservazione delle risorse genetiche importanti per l'alimentazione	+	+	+	+	+	+
	Promuovere in ambito di pianificazione territoriale che contribuiscono azioni per la protezione della diversità biologica	+	+	+	+	+	+
Popolazione, salute e ambiente urbano	Migliorare la qualità della vita, la sicurezza e la salubrità degli insediamenti urbani	+	+	+	+	+	+
	Promuovere uno sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo finalizzato alla protezione della salute	+	+	+	+	+	
	Migliorare le dotazioni ed il livello qualitativo delle attrezzature e servizi collettivi					+	
Energia	Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio di fonti energetiche rinnovabili a basso impatto			+		+	+
	Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica			+		+	+
Mobilità e Trasporti	Ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico				+		
	Realizzare il riequilibrio modale, migliorare i servizi di trasporto pubblico e promuovere la co-modalità				+		
	Migliorare la sicurezza nel trasporto e l'accessibilità.						
Rischi territoriali	Garantire l'integrità fisica del territorio e migliorare le condizioni di sicurezza dei cittadini						
	Intervenire con misure di prevenzione nelle aree a rischio idrogeologico e sismico elevato, controllare le aree vulnerabili da incendi, ridurre il rischio di amianto e radon, prevenire il rischio di sinkholes e tsunami						
	Pianificare le attività estrattive in ottica di sostenibilità, contrastare il degrado dei suoli e la desertificazione anche attraverso la protezione del patrimonio forestale	+	+	+	+	+	+





Schema 8l. Coerenza esterna (componente Biodiversità e Natura)

		Biodiversità e Natura					
		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Consolidare e ampliare i processi di tutela degli elementi naturali e seminaturali e contrastare la frammentazione degli habitat	Orientare le province e i comuni verso una più precisa individuazione di quelle parti del territorio che occorrerà tutelare ai fini di salvaguardare la produzione agricola tipica locale e promuovere uno sviluppo competitivo e sostenibile dell' agricoltura regionale.	Estensione della tutela ad aree ad elevata biodiversità esterne alle aree Parco, conservando gli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.	Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema regionale delle aree protette in rete con il sistema nazionale ed europeo	Indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL. Predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC).
Obiettivi di sostenibilità generali							
Aria e Cambiamenti climatici	Limitare le emissioni di inquinanti atmosferici		+				
	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra		+			+	
Suolo	Ridurre e/o inibire l' utilizzazione di nuovo territorio			+	+	+	
	Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento e degrado		+	+	+	+	
Paesaggio e Patrimonio culturale	Conservare e valorizzare i caratteri che definiscono l'identità dei paesaggi		+	+	+	+	
	Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi		+	+	+	+	
	Promuovere il recupero della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate		+	+	+	+	
Biodiversità e Natura	Promuovere il mantenimento della biodiversità		+	+	+	+	
	Favorire la conservazione delle risorse genetiche importanti per l'alimentazione		+	+	+	+	
	Promuovere in ambito di pianificazione territoriale che contribuiscono azioni per la protezione della diversità biologica		+	+	+	+	
Popolazione, salute e ambiente urbano	Migliorare la qualità della vita , la sicurezza e la salubrità degli insediamenti urbani		+	+	+	+	
	Promuovere uno sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo finalizzato alla protezione della salute		+	+	+	+	
	Migliorare le dotazioni ed il livello qualitativo delle attrezzature e servizi collettivi						
Energia	Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio di fonti energetiche rinnovabili a basso impatto				+	+	
	Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica				+	+	
Mobilità e Trasporti	Ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico		+		+	+	
	Realizzare il riequilibrio modale, migliorare i servizi di trasporto pubblico e promuovere la co-modalità						
	Migliorare la sicurezza nel trasporto e l'accessibilità.			+			
Rischi naturali e antropogenici	Garantire l'integrità fisica del territorio e migliorare le condizioni di sicurezza dei cittadini		+	+	+	+	
	Intervenire con misure di prevenzione nelle aree a rischio idrogeologico e sismico elevato, controllare le aree vulnerabili da incendi, ridurre il rischio di amianto e radon, prevenire il rischio di sinkholes e tsunami		+	+	+	+	
	Pianificare le attività estrattive in ottica di sostenibilità, contrastare il degrado dei suoli e la desertificazione anche attraverso la protezione del patrimonio forestale		+	+	+	+	



#### 4.6 Verifica di coerenza interna

La coerenza interna al QTRP è stata valutata tramite l'ausilio di una matrice che evidenzia in maniera sintetica la correlazione esistente tra tutti gli obiettivi definiti dal QTRP all'interno del Progetto della "Rete Polivalente" e dei Programmi Strategici del QTRP già sintetizzati negli Schemi del par. 2.2.3 (Tomo II – Visione Strategica), comprensivi di tutte le reti e azioni di cui esse si compongono, e i corrispettivi obiettivi di sostenibilità ambientale definiti sulla scorta delle singole componenti ambientali. Tali obiettivi, frutto di un'attenta e accurata analisi sullo stato di fatto in Calabria per ciascuna componente e della successiva valutazione delle criticità ad esse connesse, sono stati interrelati agli obiettivi specifici del piano, al fine di valutare la corrispondenza tra le esigenze di realizzare la sostenibilità ambientale del territorio per ciascuna componente ambientale e la capacità del Piano di rispondere in maniera efficace a tali obiettivi.

Per comparare gli obiettivi e valutare se sono coerenti, non giudicabile o incoerenti, si è usata la seguente simbologia:

- + **Coerente:** relazione di coerenza fra gli obiettivi confrontati
- **Incoerente:** relazione con contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati
- Non giudicabile:** mancanza di relazioni dirette fra gli obiettivi confrontati

Di seguito vengono riportati sinteticamente i risultati della coerenza interna per ciascuna componente.

##### **Componente Popolazione, salute e ambiente urbano**

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale relativi alla componente "Popolazione, salute e ambiente urbano", intercettano positivamente alcuni degli obiettivi del QTRP. In particolare si evidenzia la coerenza con buona parte degli obiettivi del sistema insediativo, con alcuni di quelli del sistema relazionale e con quelli relativi ai Rischi territoriali.

Non si riscontrano obiettivi relativi alla componente che siano non coerenti con gli obiettivi del QTRP

##### **Componente Territoriali**

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale relativi alla sottocomponente "Sismicità", intercettano positivamente alcuni degli obiettivi del QTRP.

La valutazione della sostenibilità ambientale tra le scelte di Piano e gli obiettivi di sostenibilità del QTRP relativi alle varie sottocomponenti evidenzia nel complesso una serie di interrelazioni positive che agiscono in maniera diretta sugli obiettivi per la Difesa del Suolo e in maniera trasversale su alcuni obiettivi del Sistema insediativo, del Sistema Relazionale e del Paesaggio e Patrimonio culturale, come descritto in dettaglio nello *Schema 9b* di seguito riportato

In generale gli obiettivi di sostenibilità ambientale riferiti alle sottocomponenti in esame e gli obiettivi enunciati dal QTRP sono coerenti.

Per quanto riguarda le sottocomponenti relative a Sismicità, Pericolosità di frana e di alluvione, Erosione Costiera, Incendi boschivi, Sinkholes e tsunami, Desertificazione e subsidenza, la valutazione della coerenza con gli obiettivi per la Difesa del Suolo (vedi Azioine Strategica Calabria in sicurezza) risulta ben identificata. La coerenza risulta essere ben intercettata anche con gran parte degli obiettivi e strategie relativi ai vari sistemi individuati nel QTRP. In particolare trovano una buona coerenza soprattutto con il sistema insediativo, relazionale, paesaggio e patrimonio culturale.

In generale gli obiettivi di sostenibilità ambientale riferiti alla componente rischi territoriali e gli obiettivi e strategie individuati dal QTRP sono coerenti.

##### **Componente Biodiversità e Natura**

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale relativi alla componente "Biodiversità e Natura", intercettano positivamente molti degli obiettivi del QTRP. In particolare alcuni degli obiettivi e delle strategie specifiche del QTRP relative al sistema insediativo intercettano positivamente gli obiettivi di sostenibilità per la componente, in particolar modo: il miglioramento della qualità urbana e ambientale degli insediamenti, la riqualificazione prioritaria dell'esistente e contenimento del consumo di suolo, il recupero e riqualificazione delle aree costiere compromesse e limitazione delle nuove edificazioni, la valorizzazione delle aree costiere non compromesse risultano di per sé coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale per la riduzione della frammentazione, il mantenimento della biodiversità florofaunistica, la tutela degli habitat naturali e seminaturali e la promozione e il consolidamento della RER. Gli obiettivi del sistema naturalistico-ambientale e del Paesaggio e patrimonio culturale, sono quelli che maggiormente rispondono agli obiettivi di sostenibilità ambientale della presente componente.

Per il sistema relazionale, alcuni obiettivi specifici del QTRP come il potenziamento e la messa in sicurezza della rete stradale principale, possono incidere negativamente sul contrasto alla frammentazione degli habitat naturali e seminaturali e sul relativo mantenimento della continuità ecologico-ambientale. Le arterie infrastrutturali, infatti, possono rappresentare dei veri e propri ostacoli alla diffusione delle specie sul territorio e, di conseguenza, il loro potenziamento potrebbe favorire l'interruzione fra habitat e quindi della RE multilivello.

In generale, la maggior parte degli obiettivi definiti dal QTRP risultano essere coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti per la componente.

##### **Componente Paesaggio e patrimonio culturale**

Va tuttavia osservato che quasi mai è emerso un dato riferibile ad un elemento di incoerenza, ciò a conferma del fatto che l'intero QTRP, e specificamente gli APTR, assumono fin dagli scopi ed i motivi generali "la sostenibilità" quale elemento sostantivo, strutturante approcci, metodi e contenuti strategici e operativi.

Un caso evidente di incoerenza è emerso particolarmente tra l'obiettivo di sostenibilità generale "Promuovere il ripristino della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate" e quello di sostenibilità ambientale del QTR Aree Montane "Consolidamento dei processi produttivi presenti."

In questo caso, infatti, specie per turismo e zootecnia il consolidamento in questione potrebbe contrastare rispetto all'obiettivo citato.

Per le altre interazioni la coerenza risulta pienamente verificata.

##### **Componente Aria e cambiamenti climatici**

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dal QTRP per la componente "Aria e cambiamenti climatici" risultano in stretta relazione con alcuni degli obiettivi e delle strategie del QTRP individuati con riferimento al sistema relazionale (in particolare con le strategie orientate allo sviluppo del trasporto ferroviario e marittimo e dell'intermodalità) ed al sistema insediativo (in particolare con le strategie volte al miglioramento della qualità urbana ed alla promozione della mobilità sostenibile). È da segnalare la situazione di incoerenza tra l'obiettivo di miglioramento del sistema di trasporto aeroportuale con gli obiettivi di sostenibilità ambientale della componente in esame.

##### **Componente Energia**

Con riferimento alla componente "Energia", gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dal QTRP sono coerenti con gli obiettivi e le strategie del QTRP individuati per il sistema relazionale e riguardanti, in particolare, gli obiettivi di completamento e razionalizzazione delle reti energetiche ed idriche e di promozione delle fonti rinnovabili. Inoltre si rileva la coerenza con gli obiettivi e le strategie del QTRP per il sistema insediativo, riguardanti lo sviluppo e la cooperazione tra imprese, la promozione di nuove tecnologie ed il miglioramento della qualità urbana ed ambientale degli insediamenti.



#### ***Componente Mobilità e trasporti***

Per la componente “Mobilità e trasporti”, gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dal QTRP risultano pienamente coerenti con alcuni obiettivi/strategie del QTRP definiti per il sistema relazionale e riguardanti, nello specifico, il miglioramento dei sistemi di trasporto ferroviario e marittimo e lo sviluppo dell’intermodalità; esiste però una situazione di incoerenza tra l’obiettivo di miglioramento delle prestazioni del sistema di trasporto aeroportuale con gli obiettivi di sostenibilità ambientali della componente in esame, ed in particolare con gli obiettivi di riduzione dell’inquinamento atmosferico e dei consumi energetici dovuti ai trasporti. Si segnala inoltre che alcuni degli obiettivi/strategie definiti dal QTRP relativamente al sistema insediativo intercettano positivamente gli obiettivi di sostenibilità per la componente in esame; si tratta, in particolare, delle strategie volte al miglioramento della qualità urbana ed ambientale degli insediamenti ed alla promozione della mobilità sostenibile.

#### ***Componente Suolo***

In relazione alla componente “Suolo” gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dal QTRP risultano pienamente coerenti con alcuni obiettivi/strategie del QTRP. Non risultano, infine, situazioni di contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati (incoerenze).

#### ***Componente Acqua***

In relazione alla componente “Acqua” gli obiettivi di sostenibilità ambientali del QTRP risultano pienamente coerenti con gli obiettivi e le strategie del QTRP.

#### ***Componente gestione rifiuti***

In relazione alla componente “Gestione dei Rifiuti”, gli obiettivi di sostenibilità ambientali del QTRP – pur non dettando direttamente delle norme e degli indirizzi specifici su tale tematica – risultano pienamente coerenti con gli obiettivi e le strategie dello stesso.



Schema 9a. Coerenza interna della rete polivalente (componente Popolazione, salute e ambiente urbano)

		Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	Popolazione, salute e ambiente urbano				
			Migliorare la vivibilità in termini di qualità urbana e ambientale	Indirizzare verso una più equa distribuzione dei pesi insediativi	Sostenere, ai fini della ricettività turistica, il recupero delle strutture insediative abbandonate e/o degradate	Favorire la formazione dei territori urbani multicentrici	Contenere o azzerare il consumo di suolo e promuovere la riqualificazione prioritaria del patrimonio esistente
Rete polivalente	Rete ecologica	indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL				+	+
		connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori				+	+
		predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)	+				+
		predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi	+				+
		individuare le componenti essenziali che andranno a sistemizzare e interrelate il sistema di fruizione multilivello.			+	+	+
	Rete storico-culturale	valorizzare il patrimonio storico-culturale, attraverso il recupero di complessi di beni e luoghi di rilevante interesse, la loro organizzazione in rete, per la fruizione e le attività culturali ad essi legate	+	+	+	+	+
		strutturare sistemi culturali ed interpretativi della cultura e dell'identità dei luoghi.	+		+		+
		creare una rete dei soggetti, sia pubblici che privati (proprietari, gestori o operatori del settore culturale), che si accordano per gestire in modo integrato e permanente, le attività di rete, la valorizzazione congiunta del patrimonio culturale e naturale	+		+	+	+
		sviluppare attività educative, formative e di ricerca, ma anche socio-economiche in campo culturale, formativo, dell'innovazione tecnologica e ambientale, delle produzioni di qualità.			+	+	
	Rete fruitiva-percettiva	incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente.			+	+	
		sviluppare un sistema di valorizzazione e rigenerazione del patrimonio paesaggistico regionale, attraverso la rigenerazione dei luoghi con una forte valenza identitaria e ambientale	+	+	+	+	+
		creare un sistema di monitoraggio dei luoghi e delle evoluzioni definendo una rete di punti panoramici che ricoprono l'intera regione attraverso anche l'uso di nuove tecnologie	+	+	+	+	+
		incentivare una consapevole fruizione del paesaggio come momento della conoscenza presa di coscienza dei propri luoghi	+		+	+	+
		attuare una divulgazione della cultura del paesaggio come momento di risorsa non solo culturale ma anche economica della regione	+		+	+	+
	Rete della mobilità	incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente			+		+
		sviluppare un sistema di attività di formazione e di ricerca, economiche e sociali nel campo della tematica paesaggio per la manutenzione dei luoghi intercettati dalla rete per avere un mantenimento sostenibile.					
		strutturare un sistema di "porte di accesso" al territorio regionale ed ai contesti locali	+	+	+	+	+
		migliorare l'accessibilità ai nodi ed agli ambiti della Rete Polivalente	+	+	+	+	+
		strutturare un sistema di percorsi per "la mobilità lenta"	+	+	+	+	+
		implementare un sistema di servizi per la mobilità destinati alla popolazione residente e per la fruizione dell'offerta turistica			+	+	+
Rete della sicurezza	promuovere itinerari per la fruizione degli ambiti della Rete Polivalente (a fini educativi, formativi, ricreativi, culturali, ecc.)			+	+	+	
	favorire la creazione/rafforzamento di reti di relazioni e di cooperazione fra i diversi soggetti presenti sul territorio.	+				+	
	Individuare e mettere in sicurezza le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili al rischio sismico e idrogeologico.	+	+	+	+	+	
	Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale, funzionali alla costruzione della Carta del rischio sismico del territorio regionale	+					
	Orientare l'azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico attraverso la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM)	+		+	+	+	
Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico attraverso individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM)	+		+	+	+		
Informare la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi	+		+	+	+		



Schema 9b. Coerenza interna della rete polivalente (componente Rischi territoriali)

Obiettivi e strategie della rete polivalente del QTRP		Rischi territoriali													
		Promuovere studi macro e micro sismici al fine di definire le condizioni di pericolosità locale, adottare norme per la prevenzione	Promuovere l'individuazione e la stima dei livelli di rischio della struttura territoriale e urbana e criteri per la loro messa in sicurezza	Limitare le trasformazioni urbanistiche in funzione delle caratteristiche di pericolosità dei suoli	Promuovere Piani di Recupero degli Insediamenti Abiustivi	Promuovere Piani di mitigazione dei rischi naturali con particolare riferimento ai centri storici	Valutare quantitativamente ed a scala di bacino il rischio idrogeologico ed adottare misure di prevenzione	Utilizzare i gli standard del QTRP per consentire la cooperazione applicativa tra i soggetti interessati, dalla gestione dei rischi e l'accesso al cittadino	applicare le norme del QTRP orientate alla prevenzione e riduzione dei rischi territoriali	attuare le norme della L.r. sulle attività estrattive ed elaborare il prae, tutelare le dune, e promuovere l'applicazione del piano di tutela delle acque	elaborare il pgtc ed i piani spiaggi, prevedere piani di riqualificazione e, tutela e recupero della costa e a programmare interventi di prevenzione e riduzione dell'erosione costiera	Monitorare il territorio per le aree percorse dal fuoco	Ridurre e contenere i processi di desertificazione, inasprimento e susidenza		
Rete polivalente	Rete ecologica	Indirizzare, attraverso appositi disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL			+	+	+	+			+	+	+	+	
		connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori									+	+	+	+	
		predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)	+									+	+	+	+
		predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi	+				+	+	+		+	+	+	+	+
		individuare le componenti essenziali che andranno a sistemizzare e interrelate il sistema di fruizione multilivello.	+				+	+	+		+	+	+	+	+
	Rete storico-culturale	valorizzare il patrimonio storico-culturale, attraverso il recupero di complessi di beni e luoghi di rilevante interesse, la loro organizzazione in rete, per la fruizione e le attività culturali ad essi legate	+									+	+	+	+
		strutturare sistemi culturali ed interpretativi della cultura e dell'identità dei luoghi,	+							+					
		creare una rete dei soggetti, sia pubblici che privati (proprietari, gestori o operatori del settore culturale), che si accordano per gestire in modo integrato e permanente, le attività di rete, la valorizzazione congiunta del patrimonio culturale e naturale	+								+			+	
		sviluppare attività educative, formative e di ricerca, ma anche socio-economiche in campo culturale, formativo, dell'innovazione tecnologica e ambientale, delle produzioni di qualità.	+								+				
		incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente.	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
	Rete fruitiva-percettiva	sviluppare un sistema di valorizzazione e rigenerazione del patrimonio paesaggistico regionale, attraverso la rigenerazione dei luoghi con una forte valenza identitaria e ambientale	+		+	+	+				+	+	+	+	+
		creare un sistema di monitoraggio dei luoghi e delle evoluzioni definendo una rete di punti panoramici che ricoprono l'intera regione attraverso anche l'uso di nuove tecnologie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		incentivare una consapevole fruizione del paesaggio come momento della conoscenza presa di coscienza dei propri luoghi	+	+									+	+	
		attuare una divulgazione della cultura del paesaggio come momento di risorsa non solo culturale ma anche economica della regione		+	+										
		incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Rete della mobilità	sviluppare un sistema di attività di formazione e di ricerca, economiche e sociali nel campo della tematica paesaggio per la manutenzione dei luoghi intercettati dalla rete per avere un mantenimento sostenibile.							+	+					
		strutturare un sistema di "porte di accesso" al territorio regionale ed ai contesti locali	+	+	+	+	+			+	+	+	+		
		migliorare l'accessibilità ai nodi ed agli ambiti della Rete Polivalente	+	+	+										
		strutturare un sistema di percorsi per "la mobilità lenta"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		implementare un sistema di servizi per la mobilità destinati alla popolazione residente e per la fruizione dell'offerta turistica					+	+							
Rete della sicurezza	promuovere itinerari per la fruizione degli ambiti della Rete Polivalente (a fini educativi, formativi, ricreativi, culturali, ecc. )											+	+		
	favorire la creazione/rafforzamento di reti di relazioni e di cooperazione fra i diversi soggetti presenti sul territorio,	+													
	Individuare e mettere in sicurezza le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili al rischio sismico e idrogeologico.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale, funzionali alla costruzione della Carta del rischio sismico del territorio regionale	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Orientare l'azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico attraverso la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico attraverso individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Informare la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		



Schema 9c. Coerenza interna della rete polivalente (componente Aria e cambiamenti climatici)

		Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	Aria e cambiamenti climatici	
			Ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze nocive alla salute umana e all'ambiente	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra
Rete polivalente	Rete ecologica	<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL		
		<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco</i> con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori		
		<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali</i> individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)		
		<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati</i> al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi		
		<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione</i> multilivello.		
		<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL		
		<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco</i> con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori		
		<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali</i> individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)		
		<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati</i> al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi	+	
		<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione</i> multilivello.		
	<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL	+		
	Rete storico-culturale	<i>valorizzare il patrimonio storico-culturale</i> , attraverso il recupero di complessi di beni e luoghi di rilevante interesse, la loro organizzazione in rete, per la fruizione e le attività culturali ad essi legate		
		<i>strutturare sistemi culturali ed interpretativi della cultura e dell'identità dei luoghi</i> ,		
		<i>creare una rete dei soggetti, sia pubblici che privati</i> (proprietari, gestori o operatori del settore culturale), che si accordano per gestire in modo integrato e permanente, le attività di rete, la valorizzazione congiunta del patrimonio culturale e naturale		
		<i>sviluppare attività educative, formative e di ricerca</i> , ma anche socio-economiche in campo culturale, formativo, dell'innovazione tecnologica e ambientale, delle produzioni di qualità.		
	Rete fruitiva-percettiva	<i>sviluppare un sistema di valorizzazione e rigenerazione</i> del patrimonio paesaggistico regionale, attraverso la rigenerazione dei luoghi con una forte valenza identitaria e ambientale		
		<i>creare un sistema di monitoraggio</i> dei luoghi e delle evoluzioni definendo una rete di punti panoramici che ricoprono l'intera regione attraverso anche l'uso di nuove tecnologie		
		<i>incentivare una consapevole fruizione del paesaggio</i> come momento della conoscenza presa di coscienza dei propri luoghi		
		<i>attuare una divulgazione della cultura del paesaggio</i> come momento di risorsa non solo culturale ma anche economica della regione		
		<i>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici</i> per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente		
Rete della mobilità	<i>sviluppare un sistema di attività di formazione e di ricerca, economiche e sociali</i> nel campo della tematica paesaggio per la manutenzione dei luoghi intercettati dalla rete per avere un mantenimento sostenibile.			
	<i>strutturare un sistema di "porte di accesso" al territorio regionale ed ai contesti locali</i>			
	<i>migliorare l'accessibilità ai nodi ed agli ambiti della Rete Polivalente</i>			
	<i>strutturare un sistema di percorsi per "la mobilità lenta"</i>	+	+	
	<i>implementare un sistema di servizi per la mobilità destinati alla popolazione residente e per la fruizione dell'offerta turistica</i>			
Rete della sicurezza	<i>promuovere itinerari per la fruizione degli ambiti della Rete Polivalente</i> (a fini educativi, formativi, ricreativi, culturali, ecc. )			
	<i>favorire la creazione/rafforzamento di reti di relazioni e di cooperazione fra i diversi soggetti presenti sul territorio</i> ,			
	<i>Individuare e mettere in sicurezza</i> le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili al rischio sismico e idrogeologico.			
	<i>Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale</i> , funzionali alla costruzione della Carta del rischio sismico del territorio regionale			
	<i>Orientare l'azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM)			
<i>Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM)				
<i>Informare</i> la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi				



Schema 9d. Coerenza interna della rete polivalente (componente Suolo)

		Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	Suolo	
Obiettivi e strategie della rete polivalente del QTRP		Limitare od azzerare il consumo di suolo e promuovere prioritariamente la riqualificazione del patrimonio esistente	Ridurre od azzerare il consumo di suolo nella fascia costiera	
Rete polivalente	Rete ecologica	<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL	+	
		<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco</i> con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori	+	
		<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali</i> individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)	+	
		<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati</i> al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi	+	+
		<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione</i> multilivello.	+	
		<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL	+	
		<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco</i> con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori	+	
		<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali</i> individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)	+	
		<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati</i> al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi	+	
		<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione</i> multilivello.	+	
	Rete storico-culturale	<i>valorizzare il patrimonio storico-culturale</i> , attraverso il recupero di complessi di beni e luoghi di rilevante interesse, la loro organizzazione in rete, per la fruizione e le attività culturali ad essi legate	+	
		<i>strutturare sistemi culturali ed interpretativi della cultura e dell'identità dei luoghi</i> .	+	
		<i>creare una rete dei soggetti, sia pubblici che privati</i> (proprietari, gestori o operatori del settore culturale), che si accordano per gestire in modo integrato e permanente, le attività di rete, la valorizzazione congiunta del patrimonio culturale e naturale	+	
		<i>sviluppare attività educative, formative e di ricerca</i> , ma anche socio-economiche in campo culturale, formativo, dell'innovazione tecnologica e ambientale, delle produzioni di qualità.	+	
		<i>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici</i> per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente.	+	
	Rete fruitiva-percettiva	<i>sviluppare un sistema di valorizzazione e rigenerazione</i> del patrimonio paesaggistico regionale, attraverso la rigenerazione dei luoghi con una forte valenza identitaria e ambientale	+	+
		<i>creare un sistema di monitoraggio</i> dei luoghi e delle evoluzioni definendo una rete di punti panoramici che ricoprono l'intera regione attraverso anche l'uso di nuove tecnologie	+	+
		<i>incentivare una consapevole fruizione del paesaggio</i> come momento della conoscenza presa di coscienza dei propri luoghi	+	+
		<i>attuare una divulgazione della cultura del paesaggio</i> come momento di risorsa non solo culturale ma anche economica della regione	+	+
		<i>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici</i> per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente	+	+
		<i>sviluppare un sistema di attività di formazione e di ricerca, economiche e sociali</i> nel campo della tematica paesaggio per la manutenzione dei luoghi intercettati dalla rete per avere un mantenimento sostenibile.	+	
	Rete della mobilità	<i>strutturare un sistema di "porte di accesso" al territorio regionale ed ai contesti locali</i>		
		<i>migliorare l'accessibilità ai nodi ed agli ambiti della Rete Polivalente</i>		
		<i>strutturare un sistema di percorsi per "la mobilità lenta"</i>	+	+
		<i>implementare un sistema di servizi per la mobilità destinati alla popolazione residente e per la fruizione dell'offerta turistica</i>	+	
		<i>promuovere itinerari per la fruizione degli ambiti della Rete Polivalente</i> (a fini educativi, formativi, ricreativi, culturali, ecc. )		
	Rete della sicurezza	<i>Individuare e mettere in sicurezza</i> le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili al rischio sismico e idrogeologico.	+	
		<i>Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale</i> , funzionali alla costruzione della Carta del rischio sismico del territorio regionale	+	
<i>Orientare l'azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM)		+		
<i>Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM)		+		
<i>Informare</i> la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi				



Schema 9e. Coerenza interna della rete polivalente (componente Energia)

Obiettivi e strategie della rete polivalente del QTRP		Energia					
		Sviluppare il riassetto della rete energetica regionale	Diversificare le fonti energetiche e incrementare l'energia prodotta da fonti rinnovabili compatibili	Completare e/o migliorare l'efficienza delle centrali idroelettriche esistenti	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici provenienti dalle centrali termoelettriche	Ridurre l'utilizzo di combustibili derivati dal petrolio	
Rete polivalente	Rete ecologica	<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL				+	
	<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco</i> con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori					+	
	<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali</i> individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)					+	
	<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati</i> al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi					+	
	<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione</i> multilivello.					+	
	<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL					+	
	<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco</i> con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori					+	
	<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali</i> individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)					+	
	<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati</i> al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi					+	
	<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione</i> multilivello.						
	Rete storico-culturale	<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL					
	<i>valorizzare il patrimonio storico-culturale</i> , attraverso il recupero di complessi di beni e luoghi di rilevante interesse, la loro organizzazione in rete, per la fruizione e le attività culturali ad essi legate						
	<i>strutturare sistemi culturali ed interpretativi della cultura e dell'identità dei luoghi</i> .						
	<i>creare una rete dei soggetti, sia pubblici che privati</i> (proprietari, gestori o operatori del settore culturale), che si accordano per gestire in modo integrato e permanente, le attività di rete, la valorizzazione congiunta del patrimonio culturale e naturale						
	<i>sviluppare attività educative, formative e di ricerca</i> , ma anche socio-economiche in campo culturale, formativo, dell'innovazione tecnologica e ambientale, delle produzioni di qualità.						
	<i>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici</i> per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente.						
	Rete fruitiva-percettiva	<i>sviluppare un sistema di valorizzazione e rigenerazione</i> del patrimonio paesaggistico regionale, attraverso la rigenerazione dei luoghi con una forte valenza identitaria e ambientale					
	<i>creare un sistema di monitoraggio</i> dei luoghi e delle evoluzioni definendo una rete di punti panoramici che ricoprono l'intera regione attraverso anche l'uso di nuove tecnologie						
	<i>incentivare una consapevole fruizione del paesaggio</i> come momento della conoscenza presa di coscienza dei propri luoghi						
	<i>attuare una divulgazione della cultura del paesaggio</i> come momento di risorsa non solo culturale ma anche economica della regione						
<i>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici</i> per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente							
<i>sviluppare un sistema di attività di formazione e di ricerca, economiche e sociali</i> nel campo della tematica paesaggio per la manutenzione dei luoghi intercettati dalla rete per avere un mantenimento sostenibile.							
Rete della mobilità	<i>strutturare un sistema di "porte di accesso" al territorio regionale ed ai contesti locali</i>						
<i>migliorare l'accessibilità ai nodi ed agli ambiti della Rete Polivalente</i>							
<i>strutturare un sistema di percorsi per "la mobilità lenta"</i>							
<i>implementare un sistema di servizi per la mobilità destinati alla popolazione residente e per la fruizione dell'offerta turistica</i>							
<i>promuovere itinerari per la fruizione degli ambiti della Rete Polivalente</i> (a fini educativi, formativi, ricreativi, culturali, ecc. )							
<i>favorire la creazione/rafforzamento di reti di relazioni e di cooperazione fra i diversi soggetti presenti sul territorio</i> .							
Rete della sicurezza	<i>Individuare e mettere in sicurezza</i> le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili al rischio sismico e idrogeologico.						
<i>Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale</i> , funzionali alla costruzione della Carta del rischio sismico del territorio regionale							
<i>Orientare l'azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM)							
<i>Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM)							
<i>Informare</i> la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi							





Schema 9f. Coerenza interna della rete polivalente (componente Mobilità e Trasporti)

Obiettivi e strategie della rete polivalente del QTRP		Mobilità e Trasporti			
		Ridurre lo squilibrio modale a favore del trasporto stradale, aumentare l'attrattività del trasporto pubblico e promuovere l'intermodalità	Ridurre l'inquinamento atmosferico prodotto dal sistema dei trasporti (ed in particolare dal trasporto stradale)	Ridurre i consumi energetici (ed in particolare i consumi di fonti energetiche non rinnovabili) dovuti ai trasporti	Incrementare i livelli di sicurezza nel trasporto regionale (ed in particolare nel trasporto stradale)
Rete polivalente	Rete ecologica	indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL			
		connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori			
		predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)			
		predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi			
		individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione multilivello.			
		indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL			
		connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori			
		predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)			
		predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi			
		individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione multilivello.		+	+
	indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL				
	Rete storico-culturale	valorizzare il patrimonio storico-culturale, attraverso il recupero di complessi di beni e luoghi di rilevante interesse, la loro organizzazione in rete, per la fruizione e le attività culturali ad essi legate			
		strutturare sistemi culturali ed interpretativi della cultura e dell'identità dei luoghi.			
		creare una rete dei soggetti, sia pubblici che privati (proprietari, gestori o operatori del settore culturale), che si accordano per gestire in modo integrato e permanente, le attività di rete, la valorizzazione congiunta del patrimonio culturale e naturale			
		sviluppare attività educative, formative e di ricerca, ma anche socio-economiche in campo culturale, formativo, dell'innovazione tecnologica e ambientale, delle produzioni di qualità.			
		incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente.			
	Rete fruitiva-percettiva	sviluppare un sistema di valorizzazione e rigenerazione del patrimonio paesaggistico regionale, attraverso la rigenerazione dei luoghi con una forte valenza identitaria e ambientale			
		creare un sistema di monitoraggio dei luoghi e delle evoluzioni definendo una rete di punti panoramici che ricoprono l'intera regione attraverso anche l'uso di nuove tecnologie			
		incentivare una consapevole fruizione del paesaggio come momento della conoscenza presa di coscienza dei propri luoghi			
		attuare una divulgazione della cultura del paesaggio come momento di risorsa non solo culturale ma anche economica della regione			
		incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente			
	Rete della mobilità	sviluppare un sistema di attività di formazione e di ricerca, economiche e sociali nel campo della tematica paesaggio per la manutenzione dei luoghi intercettati dalla rete per avere un mantenimento sostenibile.			
		strutturare un sistema di "porte di accesso" al territorio regionale ed ai contesti locali	+	+	+
		migliorare l'accessibilità ai nodi ed agli ambiti della Rete Polivalente	+	+	+
		strutturare un sistema di percorsi per "la mobilità lenta"	+	+	+
		implementare un sistema di servizi per la mobilità destinati alla popolazione residente e per la fruizione dell'offerta turistica	+	+	+
		promuovere itinerari per la fruizione degli ambiti della Rete Polivalente (a fini educativi, formativi, ricreativi, culturali, ecc. )	+	+	+
	Rete della sicurezza	favorire la creazione/rafforzamento di reti di relazioni e di cooperazione fra i diversi soggetti presenti sul territorio,	+	+	+
Individuare e mettere in sicurezza le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili al rischio sismico e idrogeologico.					
Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale, funzionali alla costruzione della Carta del rischio sismico del territorio regionale					
Orientare l'azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico attraverso la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM)					
Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico attraverso individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM)					
Informare la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi					



Schema 9g. Coerenza interna della rete polivalente (componente Paesaggio e patrimonio culturale)

Obiettivi e strategie della rete polivalente del QTRP		Paesaggio e patrimonio culturale							
		Prevenzione e riduzione dei processi di dissesto e degrado e tutela del paesaggio e del patrimonio boschivo	Tutela e riqualificazione della fascia costiera	Consolidamento ed ampliamento dei processi di tutela, valorizzazione e recupero del patrimonio	Consolidamento e tutela della vocionalità dei suoli e valorizzazione ed innovazione delle reti di prodotto e delle eccellenze agricole	Tutela e valorizzazione della rete regionale dei geositi	Individuazione, analisi delle condizioni eco paesaggistiche, tutela e riqualificazione di corsi e specchi d'acqua	Analisi della qualità paesaggistica degli insediamenti e individuazione degli elementi di maggiore degrado per proposte di riqualificazione	Verifica dello stato di qualità della tutela dei beni codificati ed individuazione di nuove fasce di beni per tutela e valorizzazione
Rete polivalente	Rete ecologica	<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL.</i>	+	+	+		+	+	+
	<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori</i>	+	+	+			+	+	+
	<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)</i>	+	+	+			+	+	+
	<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
	<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione multilivello.</i>	+	+	+			+	+	+
	Rete storico-culturale	<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL.</i>	+	+	+		+	+	+
	<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori</i>	+	+	+			+	+	+
	<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)</i>	+	+	+			+	+	+
	<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
	<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione multilivello.</i>	+	+	+			+	+	+
	<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL.</i>	+	+	+			+	+	+
	<i>valorizzare il patrimonio storico-culturale, attraverso il recupero di complessi di beni e luoghi di rilevante interesse, la loro organizzazione in rete, per la fruizione e le attività culturali ad essi legate</i>			+					
	<i>strutturare sistemi culturali ed interpretativi della cultura e dell'identità dei luoghi.</i>	+		+					
	<i>creare una rete dei soggetti, sia pubblici che privati (proprietari, gestori o operatori del settore culturale), che si accordano per gestire in modo integrato e permanente, le attività di rete, la valorizzazione congiunta del patrimonio culturale e naturale</i>	+							
	<i>sviluppare attività educative, formative e di ricerca, ma anche socio-economiche in campo culturale, formativo, dell'innovazione tecnologica e ambientale, delle produzioni di qualità.</i>	+		+			+	+	
	<i>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente.</i>	+							
	Rete fruitiva-percettiva	<i>sviluppare un sistema di valorizzazione e rigenerazione del patrimonio paesaggistico regionale, attraverso la rigenerazione dei luoghi con una forte valenza identitaria e ambientale</i>	+	+	+				
	<i>creare un sistema di monitoraggio dei luoghi e delle evoluzioni definendo una rete di punti panoramici che ricoprono l'intera regione attraverso anche l'uso di nuove tecnologie</i>	+	+	+					
	<i>incentivare una consapevole fruizione del paesaggio come momento della conoscenza presa di coscienza dei propri luoghi</i>	+	+	+					
	<i>attuare una divulgazione della cultura del paesaggio come momento di risorsa non solo culturale ma anche economica della regione</i>	+	+	+					
<i>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente</i>									
<i>sviluppare un sistema di attività di formazione e di ricerca, economiche e sociali nel campo della tematica paesaggio per la manutenzione dei luoghi intercettati dalla rete per avere un mantenimento sostenibile.</i>									
Rete della mobilità	<i>strutturare un sistema di "porte di accesso" al territorio regionale ed ai contesti locali</i>								
<i>migliorare l'accessibilità ai nodi ed agli ambiti della Rete Polivalente</i>									
<i>strutturare un sistema di percorsi per "la mobilità lenta"</i>									
<i>implementare un sistema di servizi per la mobilità destinati alla popolazione residente e per la fruizione dell'offerta turistica</i>									
<i>promuovere itinerari per la fruizione degli ambiti della Rete Polivalente (a fini educativi, formativi, ricreativi, culturali, ecc.)</i>									
<i>favorire la creazione/rafforzamento di reti di relazioni e di cooperazione fra i diversi soggetti presenti sul territorio.</i>									
Rete della sicurezza	<i>Individuare e mettere in sicurezza le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili al rischio sismico e idrogeologico.</i>	+					+	+	
<i>Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale, funzionali alla costruzione della Carta del rischio sismico del territorio regionale</i>									
<i>Orientare l'azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico attraverso la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM)</i>									
<i>Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico attraverso individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM)</i>									
<i>Informare la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi</i>									



Schema 9h. Coerenza interna della rete polivalente (componente Acqua)

		Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	Acqua		
		Obiettivi e strategie della rete polivalente del QTRP	Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee: raggiungere per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei il livello di qualità ambientale "buono"	Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	Recuperare e tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici, anche al fine di sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (ad es. usi ricreativi)
Rete polivalente	Rete ecologica	<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL			
		<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco</i> con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori			
		<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali</i> individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)			
		<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati</i> al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi	+	+	+
		<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistemizzare e interrelate il sistema di fruizione</i> multilivello.	+	+	+
		<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL	+		
		<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco</i> con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori			
		<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali</i> individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)			
		<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati</i> al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi	+	+	+
		<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistemizzare e interrelate il sistema di fruizione</i> multilivello.			
	<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL				
	Rete storico-culturale	<i>valorizzare il patrimonio storico-culturale</i> , attraverso il recupero di complessi di beni e luoghi di rilevante interesse, la loro organizzazione in rete, per la fruizione e le attività culturali ad essi legate			
		<i>strutturare sistemi culturali ed interpretativi della cultura e dell'identità dei luoghi</i> .			
		<i>creare una rete dei soggetti, sia pubblici che privati</i> (proprietari, gestori o operatori del settore culturale), che si accordano per gestire in modo integrato e permanente, le attività di rete, la valorizzazione congiunta del patrimonio culturale e naturale			
		<i>sviluppare attività educative, formative e di ricerca</i> , ma anche socio-economiche in campo culturale, formativo, dell'innovazione tecnologica e ambientale, delle produzioni di qualità.			
		<i>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici</i> per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente.			
	Rete fruitiva-percettiva	<i>sviluppare un sistema di valorizzazione e rigenerazione</i> del patrimonio paesaggistico regionale, attraverso la rigenerazione dei luoghi con una forte valenza identitaria e ambientale			
		<i>creare un sistema di monitoraggio</i> dei luoghi e delle evoluzioni definendo una rete di punti panoramici che ricoprono l'intera regione attraverso anche l'uso di nuove tecnologie			
		<i>incentivare una consapevole fruizione del paesaggio</i> come momento della conoscenza presa di coscienza dei propri luoghi			
		<i>attuare una divulgazione della cultura del paesaggio</i> come momento di risorsa non solo culturale ma anche economica della regione			
<i>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici</i> per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente					
Rete della mobilità	<i>sviluppare un sistema di attività di formazione e di ricerca, economiche e sociali</i> nel campo della tematica paesaggio per la manutenzione dei luoghi intercettati dalla rete per avere un mantenimento sostenibile.				
	<i>strutturare un sistema di "porte di accesso" al territorio regionale ed ai contesti locali</i>				
	<i>migliorare l'accessibilità ai nodi ed agli ambiti della Rete Polivalente</i>				
	<i>strutturare un sistema di percorsi per "la mobilità lenta"</i>				
	<i>implementare un sistema di servizi per la mobilità destinati alla popolazione residente e per la fruizione dell'offerta turistica</i>				
Rete della sicurezza	<i>promuovere itinerari per la fruizione degli ambiti della Rete Polivalente</i> (a fini educativi, formativi, ricreativi, culturali, ecc. )				
	<i>favorire la creazione/rafforzamento di reti di relazioni e di cooperazione fra i diversi soggetti presenti sul territorio</i> ,				
	<i>Individuare e mettere in sicurezza</i> le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili al rischio sismico e idrogeologico.				
	<i>Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale</i> , funzionali alla costruzione della Carta del rischio sismico del territorio regionale				
	<i>Orientare l'azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM)				
<i>Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM)					
<i>Informare</i> la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi					



Schema 9i. Coerenza interna della rete polivalente (componente Gestione dei rifiuti)

Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP		Gestione dei rifiuti						
		Riduzione produzione rifiuti urbani e di quelli industriali	Riciclaggio dei RU e dei rifiuti industriali al fine del recupero di materia	Recupero energetico dai rifiuti	Prevenzione e riduzione dei rifiuti pericolosi	Aumento raccolta differenziata RSU	Miglioramento dell'efficienza energetico-ambientale degli impianti di trattamento finale	
Rete polivalente	Rete ecologica	<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL						
		<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco</i> con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori						
		<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali</i> individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)	+	+	+	+	+	+
		<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati</i> al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi	+	+	+	+	+	+
		<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione</i> multilivello.						
		<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL						
		<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco</i> con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori						
		<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali</i> individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)	+	+	+	+	+	+
		<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati</i> al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi						
		<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione</i> multilivello.						
	Rete storico-culturale	<i>valorizzare il patrimonio storico-culturale</i> , attraverso il recupero di complessi di beni e luoghi di rilevante interesse, la loro organizzazione in rete, per la fruizione e le attività culturali ad essi legate						
		<i>strutturare sistemi culturali ed interpretativi della cultura e dell'identità dei luoghi</i> .						
		<i>creare una rete dei soggetti, sia pubblici che privati</i> (proprietari, gestori o operatori del settore culturale), che si accordano per gestire in modo integrato e permanente, le attività di rete, la valorizzazione congiunta del patrimonio culturale e naturale						
		<i>sviluppare attività educative, formative e di ricerca</i> , ma anche socio-economiche in campo culturale, formativo, dell'innovazione tecnologica e ambientale, delle produzioni di qualità.	+	+	+	+	+	+
	Rete fruitiva-percettiva	<i>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici</i> per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente.						
		<i>sviluppare un sistema di valorizzazione e rigenerazione</i> del patrimonio paesaggistico regionale, attraverso la rigenerazione dei luoghi con una forte valenza identitaria e ambientale						
		<i>creare un sistema di monitoraggio</i> dei luoghi e delle evoluzioni definendo una rete di punti panoramici che ricoprono l'intera regione attraverso anche l'uso di nuove tecnologie	+	+	+	+	+	+
		<i>incentivare una consapevole fruizione del paesaggio</i> come momento della conoscenza presa di coscienza dei propri luoghi						
		<i>attuare una divulgazione della cultura del paesaggio</i> come momento di risorsa non solo culturale ma anche economica della regione						
		<i>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici</i> per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente						
	Rete della mobilità	<i>sviluppare un sistema di attività di formazione e di ricerca, economiche e sociali</i> nel campo della tematica paesaggio per la manutenzione dei luoghi intercettati dalla rete per avere un mantenimento sostenibile.						
		<i>strutturare un sistema di "porte di accesso" al territorio regionale ed ai contesti locali</i>						
		<i>migliorare l'accessibilità ai nodi ed agli ambiti della Rete Polivalente</i>						
		<i>strutturare un sistema di percorsi per "la mobilità lenta"</i>						
		<i>implementare un sistema di servizi per la mobilità destinati alla popolazione residente e per la fruizione dell'offerta turistica</i>						
	Rete della sicurezza	<i>promuovere itinerari per la fruizione degli ambiti della Rete Polivalente</i> (a fini educativi, formativi, ricreativi, culturali, ecc.)						
		<i>favorire la creazione/rafforzamento di reti di relazioni e di cooperazione fra i diversi soggetti presenti sul territorio</i> .						
		<i>Individuare e mettere in sicurezza</i> le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili al rischio sismico e idrogeologico.						
<i>Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale</i> , funzionali alla costruzione della Carta del rischio sismico del territorio regionale								
<i>Orientare l'azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM)								
<i>Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM)								
<i>Informare</i> la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi								



Schema 9l. Coerenza interna della rete polivalente (componente Biodiversità e Natura)

Obiettivi e strategie della rete polivalente del QTRP		Biodiversità e Natura						
		Consolidare e ampliare i processi di tutela degli elementi naturali e seminaturali e contrastare la frammentazione degli habitat	Orientare le province e i comuni verso una più precisa individuazione di quelle parti del territorio che occorrerà tutelare ai fini di salvaguardare la produzione agricola tipica locale e promuovere uno sviluppo competitivo e sostenibile dell' agricoltura regionale.	Estensione della tutela ad aree ad elevata biodiversità esterne alle aree Parco, conservando gli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.	Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema regionale delle aree protette in rete con il sistema nazionale ed europeo	Indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL. Predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC).		
Rete polivalente	Rete ecologica	Indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL	+	+	+	+	+	
	connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori	+	+	+	+	+	+	
	predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)	+	+	+	+	+	+	
	predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi	+	+	+	+	+	+	
	individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione multilivello.	+	+	+	+	+	+	
	Indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL	+	+	+	+	+	+	
	connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori	+	+	+	+	+	+	
	predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)	+	+	+	+	+	+	
	predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi	+	+	+	+	+	+	
	individuare le componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione multilivello.	+	+	+	+	+	+	
	Indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL	+	+	+	+	+	+	
	Rete storico-culturale	valorizzare il patrimonio storico-culturale, attraverso il recupero di complessi di beni e luoghi di rilevante interesse, la loro organizzazione in rete, per la fruizione e le attività culturali ad essi legate						
	strutturare sistemi culturali ed interpretativi della cultura e dell'identità dei luoghi.							
	creare una rete dei soggetti, sia pubblici che privati (proprietari, gestori o operatori del settore culturale), che si accordano per gestire in modo integrato e permanente, le attività di rete, la valorizzazione congiunta del patrimonio culturale e naturale							
	sviluppare attività educative, formative e di ricerca, ma anche socio-economiche in campo culturale, formativo, dell'innovazione tecnologica e ambientale, delle produzioni di qualità.							
	incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente.							
	Rete fruitiva-percettiva	sviluppare un sistema di valorizzazione e rigenerazione del patrimonio paesaggistico regionale, attraverso la rigenerazione dei luoghi con una forte valenza identitaria e ambientale						
	creare un sistema di monitoraggio dei luoghi e delle evoluzioni definendo una rete di punti panoramici che ricoprono l'intera regione attraverso anche l'uso di nuove tecnologie							
	incentivare una consapevole fruizione del paesaggio come momento della conoscenza presa di coscienza dei propri luoghi							
	attuare una divulgazione della cultura del paesaggio come momento di risorsa non solo culturale ma anche economica della regione							
	incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente							
	sviluppare un sistema di attività di formazione e di ricerca, economiche e sociali nel campo della tematica paesaggio per la manutenzione dei luoghi intercettati dalla rete per avere un mantenimento sostenibile.							
	Rete della mobilità	strutturare un sistema di "porte di accesso" al territorio regionale ed ai contesti locali						
	migliorare l'accessibilità ai nodi ed agli ambiti della Rete Polivalente							
	strutturare un sistema di percorsi per "la mobilità lenta"							
	implementare un sistema di servizi per la mobilità destinati alla popolazione residente e per la fruizione dell'offerta turistica							
	promuovere itinerari per la fruizione degli ambiti della Rete Polivalente (a fini educativi, formativi, ricreativi, culturali, ecc. )							
	favorire la creazione/rafforzamento di reti di relazioni e di cooperazione fra i diversi soggetti presenti sul territorio.							
Rete della sicurezza	Individuare e mettere in sicurezza le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili al rischio sismico e idrogeologico.							
Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale, funzionali alla costruzione della Carta del rischio sismico del territorio regionale								
Orientare l'azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico attraverso la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM)								
Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico attraverso individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM)								
Informare la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi								



Schema 9.1.a Coerenza interna Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare (componente Popolazione, salute e ambiente urbano)

		Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	Popolazione, salute e ambiente urbano				
			Migliorare la vivibilità in termini di qualità urbana e ambientale	Indirizzare verso una più equa distribuzione dei pesi insediativi	Sostenere, ai fini della ricettività turistica, il recupero delle strutture insediative abbandonate e/o degradate	Favorire la formazione dei territori urbani multicentrici	Contenere o azzerare il consumo di suolo e promuovere la riqualificazione prioritaria del patrimonio esistente
Obiettivi e strategie del Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare del QTRP							
Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare	La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali	Potenziamento delle connessioni tra le "porte di accesso" dei parchi nazionali e regionali ecc	+	+	+	+	+
		Creazione di una Rete della ricettività (Albergo diffuso o Paese Albergo, Ospitalità diffusa)	+	+	+	+	+
		Riuso dei centri storici	+	+	+	+	+
		Potenziamento delle attività agrituristiche	+	+	+	+	+
		Creazione di aree produttive e commerciali attrezzate		+	+	+	+
		Recupero vecchi tracciati delle ferrovie locali e sentieristica storica		+	+		+
		Creazione di corridoi di connessione ambientale	+				+
		Creazione della Rete Ecologica regionale	+			+	+
	La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambienti costieri e marini	Riqualificazione di quanto è stato già compromesso	+	+	+	+	+
		Riqualificazione dei water-front del litorale costiero regionale	+		+		+
		Adeguamento dei servizi e delle attività complementari	+		+	+	+
		Recupero e riqualificazione dei corsi d'acqua ed in particolare delle foci	+		+	+	+
		Miglioramento della sicurezza ambientale, mediante anche adeguati piani di ripascimento nelle aree interessate da processi di erosione della costa	+	+	+	+	+
		Realizzazione di nuovi insediamenti a sviluppo sostenibile	+	+	+	+	+
		Incentivi per un uso sostenibile della risorsa idrica nelle attività turistiche	+	+	+	+	+
	Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione	Individuazione dei corsi d'acqua a valenza paesaggistica	+	+	+		+
		Creazione di corridoi di connessione ambientale	+		+		+
		Realizzazione di Parchi fluviali	+		+		+
		Tutela delle specifiche connotazioni vegetazionali e degli specifici caratteri geomorfologici	+		+		+
		Riqualificazione delle sponde fluviali	+		+		+
		Riqualificazione e rinaturalizzazione delle foci e delle aree di golena	+		+		+
		Ripristino di e salvaguardia di ambienti umidi	+		+		+
		Potenziamento delle pratiche agronomiche a basso consumo idrico e della multifunzionalità agricola	+		+		+





Schema 9.1.c. Coerenza interna Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare (componente Aria e cambiamenti climatici)

		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Aria e cambiamenti climatici	
			Ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze nocive alla salute umana e all'ambiente	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra
Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare	La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali	Obiettivi e strategie del Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare del QTRP		
		Potenziamento delle connessioni tra le "porte di accesso" dei parchi nazionali e regionali ecc		
		Creazione di una Rete della ricettività (Albergo diffuso o Paese Albergo, Ospitalità diffusa)		
		Riutilizzo dei centri storici		
		Potenziamento delle attività agrituristiche		
		Creazione di aree produttive e commerciali attrezzate		
		Recupero vecchi tracciati delle ferrovie locali e sentieristica storica	+	+
		Creazione di corridoi di connessione ambientale		
	Creazione della Rete Ecologica regionale			
	La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e	Riqualificazione di quanto è stato già compromesso		
		Riqualificazione dei water-front del litorale costiero regionale		
		Adeguamento dei servizi e delle attività complementari		
		Recupero e riqualificazione dei corsi d'acqua ed in particolare delle foci		
		Miglioramento della sicurezza ambientale, mediante anche adeguati piani di ripascimento nelle aree interessate da processi di erosione della costa		
		Realizzazione di nuovi insediamenti a sviluppo sostenibile	+	+
		Incentivi per un uso sostenibile della risorsa idrica nelle attività turistiche		
	Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione	Individuazione dei corsi d'acqua a valenza paesaggistica		
		Creazione di corridoi di connessione ambientale		
		Realizzazione di Parchi fluviali		
		Tutela delle specifiche connotazioni vegetazionali e degli specifici caratteri geomorfologici		
		Riqualificazione delle sponde fluviali		
		Riqualificazione e rinaturalizzazione delle foci e delle aree di golena		
		Ripristino di e salvaguardia di ambienti umidi		
		Potenziamento delle pratiche agronomiche a basso consumo idrico e della multifunzionalità agricola	+	+





Schema 9.1.d. Coerenza interna Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare (componente Suolo)

		Suolo		
		Limitare od azzerare il consumo di suolo e promuovere prioritariamente la riqualificazione del patrimonio esistente	Ridurre od azzerare il consumo di suolo nella fascia costiera	
		Obiettivi di sostenibilità QTRP		
		Obiettivi e strategie del Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare del QTRP		
Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare	La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali	Potenziamento delle connessioni tra le "porte di accesso" dei parchi nazionali e regionali ecc		
		Creazione di una Rete della ricettività (Albergo diffuso o Paese Albergo, Ospitalità diffusa)	+	
		Riuso dei centri storici	+	+
		Potenziamento delle attività agrituristiche	+	+
		Creazione di aree produttive e commerciali attrezzate		
		Recupero vecchi tracciati delle ferrovie locali e sentieristica storica		
		Creazione di corridoi di connessione ambientale		
		Creazione della Rete Ecologica regionale		
	La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e	Riqualificazione di quanto è stato già compromesso	+	+
		Riqualificazione dei water-front del litorale costiero regionale	+	+
		Adeguamento dei servizi e delle attività complementari		
		Recupero e riqualificazione dei corsi d'acqua ed in particolare delle foci		
		Miglioramento della sicurezza ambientale, mediante anche adeguati piani di ripascimento nelle aree interessate da processi di erosione della costa		
		Realizzazione di nuovi insediamenti a sviluppo sostenibile	+	+
		Incentivi per un uso sostenibile della risorsa idrica nelle attività turistiche		
	Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione	Individuazione dei corsi d'acqua a valenza paesaggistica		
		Creazione di corridoi di connessione ambientale		
		Realizzazione di Parchi fluviali		
		Tutela delle specifiche connotazioni vegetazionali e degli specifici caratteri geomorfologici		
		Riqualificazione delle sponde fluviali		
		Riqualificazione e rinaturalizzazione delle foci e delle aree di golena		
		Ripristino di e salvaguardia di ambienti umidi		
		Potenziamento delle pratiche agronomiche a basso consumo idrico e della multifunzionalità agricola	+	+



Schema 9.1.e. Coerenza interna Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare (componente Energia)

Obiettivi di sostenibilità QTRP		Energia					
		Sviluppare il riassetto della rete energetica regionale	Diversificare le fonti energetiche e incrementare l'energia prodotta da fonti rinnovabili compatibili	Completare e/o migliorare l'efficienza delle centrali idroelettriche esistenti	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici provenienti dalle centrali termoelettriche	Ridurre l'utilizzo di combustibili derivati dal petrolio	
Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare	La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali	Obiettivi e strategie del Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare del QTRP					
		Potenziamento delle connessioni tra le "porte di accesso" dei parchi nazionali e regionali ecc					
		Creazione di una Rete della ricettività (Albergo diffuso o Paese Albergo, Ospitalità diffusa)					
		Riuso dei centri storici					
		Potenziamento delle attività agrituristiche					
		Creazione di aree produttive e commerciali attrezzate	+	+	+	+	+
		Recupero vecchi tracciati delle ferrovie locali e sentieristica storica					
		Creazione di corridoi di connessione ambientale					
	Creazione della Rete Ecologica regionale						
	La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e	Riqualificazione di quanto è stato già compromesso	+	+	+		
		Riqualificazione dei water-front del litorale costiero regionale					
		Adeguamento dei servizi e delle attività complementari	+	+	+	+	+
		Recupero e riqualificazione dei corsi d'acqua ed in particolare delle foci					
		Miglioramento della sicurezza ambientale, mediante anche adeguati piani di ripascimento nelle aree interessate da processi di erosione della costa					
		Realizzazione di nuovi insediamenti a sviluppo sostenibile	+			+	+
		Incentivi per un uso sostenibile della risorsa idrica nelle attività turistiche					
	Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione	Individuazione dei corsi d'acqua a valenza paesaggistica					
		Creazione di corridoi di connessione ambientale					
		Realizzazione di Parchi fluviali					
		Tutela delle specifiche connotazioni vegetazionali e degli specifici caratteri geomorfologici					
		Riqualificazione delle sponde fluviali					
		Riqualificazione e rinaturalizzazione delle foci e delle aree di golena					
		Ripristino di e salvaguardia di ambienti umidi					
		Potenziamento delle pratiche agronomiche a basso consumo idrico e della multifunzionalità agricola	+				



Schema 9.1.f. Coerenza interna Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare (componente Mobilità e Trasporti)

		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Mobilità e Trasporti			
			Ridurre lo squilibrio modale a favore del trasporto stradale, aumentare l'attrattività del trasporto pubblico e promuovere l'intermodalità	Ridurre l'inquinamento atmosferico prodotto dal sistema dei trasporti (ed in particolare dal trasporto stradale)	Ridurre i consumi energetici (ed in particolare i consumi di fonti energetiche non rinnovabili) dovuti ai trasporti	Incrementare i livelli di sicurezza nel trasporto regionale (ed in particolare nel trasporto stradale)
Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare	La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali	Obiettivi e strategie del Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare del QTRP				
		Potenziamento delle connessioni tra le "porte di accesso" dei parchi nazionali e regionali ecc	+	+		+
		Creazione di una Rete della ricettività (Albergo diffuso o Paese Albergo, Ospitalità diffusa)				
		Riutilizzo dei centri storici	+			
		Potenziamento delle attività agrituristiche	+			
		Creazione di aree produttive e commerciali attrezzate	+			
		Recupero vecchi tracciati delle ferrovie locali e sentieristica storica	+		+	+
		Creazione di corridoi di connessione ambientale				
	Creazione della Rete Ecologica regionale	+		+	+	
	La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e	Riqualificazione di quanto è stato già compromesso	+			
		Riqualificazione dei water-front del litorale costiero regionale				
		Adeguamento dei servizi e delle attività complementari	+		+	+
		Recupero e riqualificazione dei corsi d'acqua ed in particolare delle foci				
		Miglioramento della sicurezza ambientale, mediante anche adeguati piani di ripascimento nelle aree interessate da processi di erosione della costa				
		Realizzazione di nuovi insediamenti a sviluppo sostenibile	+		+	+
	Incentivi per un uso sostenibile della risorsa idrica nelle attività turistiche					
	Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione	Individuazione dei corsi d'acqua a valenza paesaggistica				
		Creazione di corridoi di connessione ambientale	+			
		Realizzazione di Parchi fluviali	+			
		Tutela delle specifiche connotazioni vegetazionali e degli specifici caratteri geomorfologici				
		Riqualificazione delle sponde fluviali				
		Riqualificazione e rinaturalizzazione delle foci e delle aree di golena				
		Ripristino di e salvaguardia di ambienti umidi				
	Potenziamento delle pratiche agronomiche a basso consumo idrico e della multifunzionalità agricola					



Schema 9.1.g. Coerenza interna Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare (componente Paesaggio e patrimonio culturale)

Obiettivi di sostenibilità QTRP		Paesaggio e patrimonio culturale							
		Prevenzione e riduzione dei processi di dissesto e degrado e tutela del paesaggio e del patrimonio boschivo	Tutela e riqualificazione della fascia costiera	Consolidamento ed ampliamento dei processi di tutela, valorizzazione e recupero del patrimonio	Consolidamento e tutela della vocazionalità dei suoli e valorizzazione ed innovazione delle reti di prodotto e delle eccellenze agricole	Tutela e valorizzazione della rete regionale dei geositi	Individuazione, analisi delle condizioni eco paesaggistiche, tutela e riqualificazione di corsi e specchi d'acqua	Analisi della qualità paesaggistica degli insediamenti e individuazione degli elementi di maggiore degrado per proposte di riqualificazione	Verifica dello stato di qualità della tutela dei beni codificati ed individuazione di nuove fasce di beni per tutela e valorizzazione
Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare	La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali	Potenziamento delle connessioni tra le "porte di accesso" dei parchi nazionali e regionali ecc	+		+				
		Creazione di una Rete della ricettività (Albergo diffuso o Paese Albergo, Ospitalità diffusa)			+				
		Riuso dei centri storici			+				
		Potenziamento delle attività agrituristiche			+			+	
		Creazione di aree produttive e commerciali attrezzate			+	+		+	
		Recupero vecchi tracciati delle ferrovie locali e sentieristica storica		+	+				
		Creazione di corridoi di connessione ambientale	+	+	+		+	+	+
	Creazione della Rete Ecologica regionale	+	+	+		+	+	+	
	La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambienti costieri e	Riqualificazione di quanto è stato già compromesso		+	+			+	
		Riqualificazione dei water-front del litorale costiero regionale		+	+			+	
		Adeguamento dei servizi e delle attività complementari	+	+					
		Recupero e riqualificazione dei corsi d'acqua ed in particolare delle foci		+	+			+	
		Miglioramento della sicurezza ambientale, mediante anche adeguati piani di ripascimento nelle aree interessate da processi di erosione della costa		+	+				+
		Realizzazione di nuovi insediamenti a sviluppo sostenibile		+	+	+		+	+
	Incentivi per un uso sostenibile della risorsa idrica nelle attività turistiche		+	+			+		
	Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione	Individuazione dei corsi d'acqua a valenza paesaggistica		+	+			+	
		Creazione di corridoi di connessione ambientale		+	+			+	+
		Realizzazione di Parchi fluviali		+	+			+	+
		Tutela delle specifiche connotazioni vegetazionali e degli specifici caratteri geomorfologici		+	+		+	+	
		Riqualificazione delle sponde fluviali		+	+			+	
		Riqualificazione e rinaturalizzazione delle foci e delle aree di golena		+	+			+	
Ripristino di e salvaguardia di ambienti umidi			+	+			+		
Potenziamento delle pratiche agronomiche a basso consumo idrico e della multifunzionalità agricola		+	+	+		+			



Schema 9.1.h. Coerenza interna Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare (componente Acqua)

		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Acqua		
			Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee: raggiungere per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei il livello di qualità ambientale "buono"	Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	Recuperare e tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici, anche al fine di sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (ad es. usi ricreativi )
Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare	La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali	Obiettivi e strategie del Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare del QTRP			
		Potenziamento delle connessioni tra le "porte di accesso" dei parchi nazionali e regionali ecc			
		Creazione di una Rete della ricettività (Albergo diffuso o Paese Albergo, Ospitalità diffusa)			
		Riuso dei centri storici			
		Potenziamento delle attività agrituristiche			
		Creazione di aree produttive e commerciali attrezzate			
		Recupero vecchi tracciati delle ferrovie locali e sentieristica storica			
		Creazione di corridoi di connessione ambientale	+		+
		Creazione della Rete Ecologica regionale			
	La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e	Riqualificazione di quanto è stato già compromesso			
		Riqualificazione dei water-front del litorale costiero regionale			
		Adeguamento dei servizi e delle attività complementari			
		Recupero e riqualificazione dei corsi d'acqua ed in particolare delle foci	+		+
		Miglioramento della sicurezza ambientale, mediante anche adeguati piani di ripascimento nelle aree interessate da processi di erosione della costa			
		Realizzazione di nuovi insediamenti a sviluppo sostenibile		+	
		Incentivi per un uso sostenibile della risorsa idrica nelle attività turistiche	+	+	+
	Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione	Individuazione dei corsi d'acqua a valenza paesaggistica			
		Creazione di corridoi di connessione ambientale	+		+
		Realizzazione di Parchi fluviali	+		+
		Tutela delle specifiche connotazioni vegetazionali e degli specifici caratteri geomorfologici	+		+
		Riqualificazione delle sponde fluviali	+		+
		Riqualificazione e rinaturalizzazione delle foci e delle aree di golena	+		+
		Ripristino di e salvaguardia di ambienti umidi	+		+
		Potenziamento delle pratiche agronomiche a basso consumo idrico e della multifunzionalità agricola	+		+



Schema 9.1.i. Coerenza interna Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare (componente Gestione dei rifiuti)

Obiettivi di sostenibilità QTRP		Gestione dei rifiuti						
		Riduzione produzione rifiuti urbani e di quelli industriali	Riciclaggio dei RU e dei rifiuti industriali al fine del recupero di materia	Recupero energetico dai rifiuti	Prevenzione e riduzione dei rifiuti pericolosi	Aumento raccolta differenziata RSU	Miglioramento dell'efficienza energetico-ambientale degli impianti di trattamento finale	
Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare	La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali	Potenziamento delle connessioni tra le "porte di accesso" dei parchi nazionali e regionali ecc						
		Creazione di una Rete della ricettività (Albergo diffuso o Paese Albergo, Ospitalità diffusa)						
		Riuso dei centri storici						
		Potenziamento delle attività agrituristiche			+			
		Creazione di aree produttive e commerciali attrezzate						
		Recupero vecchi tracciati delle ferrovie locali e sentieristica storica						
		Creazione di corridoi di connessione ambientale	+					
		Creazione della Rete Ecologica regionale	+					
	La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e	Riqualificazione di quanto è stato già compromesso	+					
		Riqualificazione dei water-front del litorale costiero regionale						
		Adeguamento dei servizi e delle attività complementari	+	+				
		Recupero e riqualificazione dei corsi d'acqua ed in particolare delle foci	+					
		Miglioramento della sicurezza ambientale, mediante anche adeguati piani di ripascimento nelle aree interessate da processi di erosione della costa						
		Realizzazione di nuovi insediamenti a sviluppo sostenibile	+					
		Incentivi per un uso sostenibile della risorsa idrica nelle attività turistiche						
	Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione	Individuazione dei corsi d'acqua a valenza paesaggistica						
		Creazione di corridoi di connessione ambientale	+					
		Realizzazione di Parchi fluviali						
		Tutela delle specifiche connotazioni vegetazionali e degli specifici caratteri geomorfologici						
		Riqualificazione delle sponde fluviali						
		Riqualificazione e rinaturalizzazione delle foci e delle aree di golena						
		Ripristino di e salvaguardia di ambienti umidi						
		Potenziamento delle pratiche agronomiche a basso consumo idrico e della multifunzionalità agricola	+	+	+	+	+	+



Schema 9.1.1. Coerenza interna Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare (componente Biodiversità e Natura)

Obiettivi e strategie del Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare del QTRP		Biodiversità e natura					
		Consolidare e ampliare i processi di tutela degli elementi naturali e seminaturali e contrastare la frammentazione degli habitat	Orientare le province e i comuni verso una più precisa individuazione di quelle parti del territorio che occorrerà tutelare ai fini di salvaguardare la produzione agricola tipica locale e promuovere uno sviluppo competitivo e sostenibile dell' agricoltura regionale.	Estensione della tutela ad aree ad elevata biodiversità esterne alle aree Parco, conservando gli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.	Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema regionale delle aree protette in rete con il sistema nazionale ed europeo	Indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL. Predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC).	
Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare	La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali	Potenziamento delle connessioni tra le "porte di accesso" dei parchi nazionali e regionali ecc			+	+	
		Creazione di una Rete della ricettività (Albergo diffuso o Paese Albergo, Ospitalità diffusa)		+			
		Riuso dei centri storici					
		Potenziamento delle attività agrituristiche		+			
		Creazione di aree produttive e commerciali attrezzate					
		Recupero vecchi tracciati delle ferrovie locali e sentieristica storica	+		+	+	+
		Creazione di corridoi di connessione ambientale	+		+	+	+
		Creazione della Rete Ecologica regionale	+		+	+	+
	La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e	Riqualificazione di quanto è stato già compromesso	+				
		Riqualificazione dei water-front del litorale costiero regionale					
		Adeguamento dei servizi e delle attività complementari					
		Recupero e riqualificazione dei corsi d'acqua ed in particolare delle foci	+				
		Miglioramento della sicurezza ambientale, mediante anche adeguati piani di ripascimento nelle aree interessate da processi di erosione della costa					
		Realizzazione di nuovi insediamenti a sviluppo sostenibile	+	+			
		Incentivi per un uso sostenibile della risorsa idrica nelle attività turistiche					
	Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione	Individuazione dei corsi d'acqua a valenza paesaggistica					
		Creazione di corridoi di connessione ambientale	+		+	+	+
		Realizzazione di Parchi fluviali	+		+	+	+
		Tutela delle specifiche connotazioni vegetazionali e degli specifici caratteri geomorfologici					
		Riqualificazione delle sponde fluviali					
		Riqualificazione e rinaturalizzazione delle foci e delle aree di golena					
		Ripristino di e salvaguardia di ambienti umidi					
	Potenziamento delle pratiche agronomiche a basso consumo idrico e della multifunzionalità agricola	+	+				



Schema 9.2.a Coerenza interna Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione (componente Popolazione, salute e ambiente urbano)

		Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	Popolazione, salute e ambiente urbano				
			Migliorare la vivibilità in termini di qualità urbana e ambientale	Indirizzare verso una più equa distribuzione dei pesi insediativi	Sostenere, ai fini della ricettività turistica, il recupero delle strutture insediative abbandonate e/o degradate	Favorire la formazione dei territori urbani multicentrici	Contenere o azzerare il consumo di suolo e promuovere la riqualificazione prioritaria del patrimonio esistente
Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione	Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica	Creazione della Piattaforma Logistica di Gioia Tauro, per l'interscambio plurimodale					
		Completamento e miglioramento dell'Area Industriale a ridosso del porto di Gioia Tauro					
		Creazione della Rete dei Porti del Mediterraneo					
		Realizzazione di sistemi di mobilità lenta			+		
		Realizzazione/completamento dei corridoi plurimodali strategici				+	
		Riorganizzazione del sistema di trasporto passeggeri lungo la direttrice ionica e adeguamento della SS 106 ionica	+				
	Sviluppo sostenibile del sistema energetico	Implementazione di servizi di trasporto specifici per la popolazione residente e per la promozione e la fruizione dell'offerta turistica	+				
		Creazione di corridoi energetici o tecnologici				+	
		Definizione di misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni	+				
		Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo	+				+
		Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica		+			
		Incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici	+	+		+	
		Individuazione dei bacini energetico-territoriali	+	+		+	
Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano		+		+			





Schema 9.2.b. Coerenza interna Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione (componente Rischi territoriali)

Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Rischi territoriali														
			Promuovere studi macro e micro sismicità al fine di definire le condizioni di pericolosità locale, adottare norme per la prevenzione	Promuovere l'individuazione e la stima dei livelli di rischio della struttura territoriale e urbana e criteri per la loro messa in sicurezza	Limitare le trasformazioni urbanistiche in funzione delle caratteristiche di pericolosità dei suoli	Promuovere Piani di Recupero degli Insediamenti Abusivi	Promuovere Piani di mitigazione dei rischi naturali con particolare riferimento ai centri storici	Valutare quantitativamente ed a scala di bacino il rischio idrogeologico ed adottare misure di prevenzione	Utilizzare gli standard del QTRP per consentire la cooperazione applicativa tra i soggetti interessati alla gestione dei rischi e l'accesso al cittadino	applicare le norme del QTRP orientate alla prevenzione e riduzione dei rischi territoriali	attuare le norme della l.r. sulle attività estrattive ed elaborare il piano di tutela delle dune, e promuovere l'applicazione del piano di tutela delle acque	elaborare il pgic ed i piani spiaggi e prevedere piani di riqualificazione e recupero della costa e a programmare interventi di prevenzione e riduzione dell'erosione costiera	Monitorare il territorio per le aree percorse dal fuoco	Ridurre e contenere i processi di desertificazione, inaridimento e susidenza			
Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica	Creazione della Piattaforma Logistica di Gioia Tauro, per l'interscambio plurimodale																
	Completamento e miglioramento dell'Area Industriale a ridosso del porto di Gioia Tauro																
	Creazione della Rete dei Porti del Mediterraneo			-													
	Realizzazione di sistemi di mobilità lenta																
	Realizzazione/completamento dei corridoi plurimodali strategici			-													
	Riorganizzazione del sistema di trasporto passeggeri lungo la direttrice ionica e adeguamento della SS 106 ionica																
	Implementazione di servizi di trasporto specifici per la popolazione residente e per la promozione e la fruizione dell'offerta turistica																
	Sviluppo sostenibile del sistema energetico	Creazione di corridoi energetici o tecnologici			-												
		Definizione di misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni															+
		Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo															
		Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica															
		Incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici															+
		Individuazione dei bacini energetico-territoriali										+					+
Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano					-												



Schema 9.2.c. Coerenza interna Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione (componente Aria e cambiamenti climatici)

		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Aria e cambiamenti climatici	
			Ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze nocive alla salute umana e all'ambiente	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra
Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione	Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica	Obiettivi e strategie del Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione del QTRP		
		Creazione della Piattaforma Logistica di Gioia Tauro, per l'interscambio plurimodale	+	+
		Completamento e miglioramento dell'Area Industriale a ridosso del porto di Gioia Tauro	-	-
		Creazione della Rete dei Porti del Mediterraneo	-	-
		Realizzazione di sistemi di mobilità lenta	+	+
		Realizzazione/completamento dei corridoi plurimodali strategici	+	+
		Riorganizzazione del sistema di trasporto passeggeri lungo la direttrice ionica e adeguamento della SS 106 ionica	+	+
	Implementazione di servizi di trasporto specifici per la popolazione residente e per la promozione e la fruizione dell'offerta turistica	+	+	
	Sviluppo sostenibile del sistema energetico	Creazione di corridoi energetici o tecnologici	+	+
		Definizione di misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni	+	+
		Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo	+	+
		Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica	+	+
		Incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici	+	+
		Individuazione dei bacini energetico-territoriali	+	+
Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano		+	+	



Schema 9.2.d. Coerenza interna Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione (componente Suolo)

		Suolo		
		Limitare od azzerare il consumo di suolo e promuovere prioritariamente la riqualificazione del patrimonio esistente	Ridurre od azzerare il consumo di suolo nella fascia costiera	
		<b>Obiettivi di sostenibilità QTRP</b>		
		<b>Obiettivi e strategie del Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione del QTRP</b>		
Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione	Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica	<i>Creazione della Piattaforma Logistica di Gioia Tauro, per l'interscambio plurimodale</i>	-	-
		<i>Completamento e miglioramento dell'Area Industriale a ridosso del porto di Gioia Tauro</i>	-	-
		<i>Creazione della Rete dei Porti del Mediterraneo</i>	-	-
		<i>Realizzazione di sistemi di mobilità lenta</i>	+	
		<i>Realizzazione/completamento dei corridoi plurimodali strategici</i>	-	
		<i>Riorganizzazione del sistema di trasporto passeggeri lungo la direttrice ionica e adeguamento della SS 106 ionica</i>	+	
		<i>Implementazione di servizi di trasporto specifici per la popolazione residente e per la promozione e la fruizione dell'offerta turistica</i>	+	
	Sviluppo sostenibile del sistema energetico	<i>Creazione di corridoi energetici o tecnologici</i>	-	
		<i>Definizione di misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni</i>	+	
		<i>Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo</i>		
		<i>Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica</i>		
		<i>Incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici</i>	+	
		<i>Individuazione dei bacini energetico-territoriali</i>	+	
		<i>Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano</i>		



Schema 9.2.e. Coerenza interna Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione (componente Energia)

Obiettivi di sostenibilità QTRP		Energia					
		Sviluppare il riassetto della rete energetica regionale	Diversificare le fonti energetiche e incrementare l'energia prodotta da fonti rinnovabili compatibili	Completare e/o migliorare l'efficienza delle centrali idroelettriche esistenti	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici provenienti dalle centrali termoelettriche	Ridurre l'utilizzo di combustibili derivati dal petrolio	
Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione	Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica	Creazione della Piattaforma Logistica di Gioia Tauro, per l'interscambio plurimodale					+
		Completamento e miglioramento dell'Area Industriale a ridosso del porto di Gioia Tauro					+
		Creazione della Rete dei Porti del Mediterraneo					
		Realizzazione di sistemi di mobilità lenta					+
		Realizzazione/completamento dei corridoi plurimodali strategici					+
		Riorganizzazione del sistema di trasporto passeggeri lungo la direttrice ionica e adeguamento della SS 106 ionica					+
		Implementazione di servizi di trasporto specifici per la popolazione residente e per la promozione e la fruizione dell'offerta turistica					+
	Sviluppo sostenibile del sistema energetico	Creazione di corridoi energetici o tecnologici	+	+	+	+	+
		Definizione di misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni	+	+	+	+	+
		Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo	+	+	+	+	+
		Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica	+	+	+	+	+
		Incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici	+	+	+	+	+
		Individuazione dei bacini energetico-territoriali	+	+	+	+	+
Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano	+						



Schema 9.2.f. Coerenza interna Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione (componente Mobilità e Trasporti)

		Mobilità e Trasporti				
		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Ridurre lo squilibrio modale a favore del trasporto stradale, aumentare l'attrattività del trasporto pubblico e promuovere l'intermodalità	Ridurre l'inquinamento atmosferico prodotto dal sistema dei trasporti (ed in particolare dal trasporto stradale)	Ridurre i consumi energetici (ed in particolare i consumi di fonti energetiche non rinnovabili) dovuti ai trasporti	Incrementare i livelli di sicurezza nel trasporto regionale (ed in particolare nel trasporto stradale)
Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione	Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica	Creazione della Piattaforma Logistica di Gioia Tauro, per l'interscambio plurimodale	+	+		
		Completamento e miglioramento dell'Area Industriale a ridosso del porto di Gioia Tauro	+			
		Creazione della Rete dei Porti del Mediterraneo				
		Realizzazione di sistemi di mobilità lenta		+	+	
		Realizzazione/completamento dei corridoi plurimodali strategici	+	+	+	+
		Riorganizzazione del sistema di trasporto passeggeri lungo la direttrice ionica e adeguamento della SS 106 ionica	+	+	+	+
		Implementazione di servizi di trasporto specifici per la popolazione residente e per la promozione e la fruizione dell'offerta turistica	+	+	+	+
	Sviluppo sostenibile del sistema energetico	Creazione di corridoi energetici o tecnologici		+		
		Definizione di misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni		+	+	
		Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo		+	+	+
		Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica			+	
		Incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici				
		Individuazione dei bacini energetico-territoriali		+	+	
		Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano		+	+	



Schema 9.2.g. Coerenza interna Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione (componente Paesaggio e patrimonio culturale)

		Paesaggio e patrimonio culturale							
		Prevenzione e riduzione dei processi di dissesto e degrado e tutela del paesaggio e del patrimonio boschivo	Tutela e riqualificazione della fascia costiera	Consolidamento ed ampliamento dei processi di tutela, valorizzazione e recupero del patrimonio	Consolidamento e tutela della vocazionalità dei suoli e valorizzazione ed innovazione delle reti di prodotto e delle eccellenze agricole	Tutela e valorizzazione della rete regionale dei geositi	Individuazione, analisi delle condizioni eco paesaggistiche, tutela e riqualificazione di corsi e specchi d'acqua	Analisi della qualità paesaggistica degli insediamenti e individuazione degli elementi di maggiore degrado per proposte di riqualificazione	Verifica dello stato di qualità della tutela dei beni codificati ed individuazione di nuove fasce di beni per tutela e valorizzazione
<b>Obiettivi di sostenibilità QTRP</b>									
<b>Obiettivi e strategie del Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione del QTRP</b>									
Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione	Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica	Creazione della Piattaforma Logistica di Gioia Tauro, per l'interscambio plurimodale	-						
		Completamento e miglioramento dell'Area Industriale a ridosso del porto di Gioia Tauro	-						
		Creazione della Rete dei Porti del Mediterraneo	-						
		Realizzazione di sistemi di mobilità lenta	+						
		Realizzazione/completamento dei corridoi plurimodali strategici			+				
		Riorganizzazione del sistema di trasporto passeggeri lungo la direttrice ionica e adeguamento della SS 106 ionica			+				
		Implementazione di servizi di trasporto specifici per la popolazione residente e per la promozione e la fruizione dell'offerta turistica			+				
	Sviluppo sostenibile del sistema energetico	Creazione di corridoi energetici o tecnologici							
		Definizione di misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni	+		+	+	+	+	
		Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo							
		Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica							
		Incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici	+		+	+			
		Individuazione dei bacini energetico-territoriali	+		+	+		+	
Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano									



Schema 9.2.h. Coerenza interna Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione (componente Acqua)

		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Acqua		
			Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee: raggiungere per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei il livello di qualità ambientale "buono"	Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	Recuperare e tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici, anche al fine di sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (ad es. usi ricreativi )
Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione	Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica	Creazione della Piattaforma Logistica di Gioia Tauro, per l'interscambio plurimodale			
		Completamento e miglioramento dell'Area Industriale a ridosso del porto di Gioia Tauro			
		Creazione della Rete dei Porti del Mediterraneo			
		Realizzazione di sistemi di mobilità lenta			
		Realizzazione/completamento dei corridoi plurimodali strategici			
		Riorganizzazione del sistema di trasporto passeggeri lungo la direttrice ionica e adeguamento della SS 106 ionica			
		Implementazione di servizi di trasporto specifici per la popolazione residente e per la promozione e la fruizione dell'offerta turistica			
	Sviluppo sostenibile del sistema energetico	Creazione di corridoi energetici o tecnologici			
		Definizione di misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni	+	+	+
		Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo		+	
		Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica			
		Incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici		+	+
		Individuazione dei bacini energetico-territoriali		+	+
		Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano			



Schema 9.2.i. Coerenza interna Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione (componente Gestione dei rifiuti)

		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Gestione dei rifiuti				Miglioramento dell'efficienza energetico-ambientale degli impianti di trattamento finale
			Riduzione produzione rifiuti urbani e di quelli industriali	Riciclaggio dei RU e dei rifiuti industriali al fine del recupero di materia	Recupero energetico dai rifiuti	Prevenzione e riduzione dei rifiuti pericolosi	
Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione	Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica	Obiettivi e strategie del Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione del QTRP					
		Creazione della Piattaforma Logistica di Gioia Tauro, per l'interscambio plurimodale					
		Completamento e miglioramento dell'Area Industriale a ridosso del porto di Gioia Tauro					
		Creazione della Rete dei Porti del Mediterraneo					
		Realizzazione di sistemi di mobilità lenta					
		Realizzazione/completamento dei corridoi plurimodali strategici					
		Riorganizzazione del sistema di trasporto passeggeri lungo la direttrice ionica e adeguamento della SS 106 ionica					
	Implementazione di servizi di trasporto specifici per la popolazione residente e per la promozione e la fruizione dell'offerta turistica						
	Sviluppo sostenibile del sistema energetico	Creazione di corridoi energetici o tecnologici					
		Definizione di misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni		+	+		+
		Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo					
		Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica					
		Incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici					
Individuazione dei bacini energetico-territoriali			+	+		+	
Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano							





Schema 9.2.1. Coerenza interna Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione (componente Biodiversità e Natura)

		Biodiversità e natura					
		Consolidare e ampliare i processi di tutela degli elementi naturali e seminaturali e contrastare la frammentazione degli habitat	Orientare le province e i comuni verso una più precisa individuazione di quelle parti del territorio che occorrerà tutelare ai fini di salvaguardare la produzione agricola tipica locale e promuovere uno sviluppo competitivo e sostenibile dell'agricoltura regionale.	Estensione della tutela ad aree ad elevata biodiversità esterne alle aree Parco, conservando gli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.	Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema regionale delle aree protette in rete con il sistema nazionale ed europeo	Indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL. Predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC).	
Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione	Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica	Obiettivi di sostenibilità QTRP Obiettivi e strategie del Programma strategico Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare del QTRP					
		Creazione della Piattaforma Logistica di Gioia Tauro, per l'interscambio plurimodale	-				
		Completamento e miglioramento dell'Area Industriale a ridosso del porto di Gioia Tauro					
		Creazione della Rete dei Porti del Mediterraneo	-		-		
		Realizzazione di sistemi di mobilità lenta	+				
		Realizzazione/completamento dei corridoi plurimodali strategici	-				
		Riorganizzazione del sistema di trasporto passeggeri lungo la direttrice ionica e adeguamento della SS 106 ionica					
	Sviluppo sostenibile del sistema energetico	Implementazione di servizi di trasporto specifici per la popolazione residente e per la promozione e la fruizione dell'offerta turistica					
		Creazione di corridoi energetici o tecnologici					
		Definizione di misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni	+	+	+	+	+
		Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo	+				
		Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica	+				
		Incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici	+	+	+	+	+
		Individuazione dei bacini energetico-territoriali	+	+	+	+	+
Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano							



Schema 9.3.a Coerenza interna Programma strategico Territori Sostenibili (componente Popolazione, salute e ambiente urbano)

Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP		Popolazione, salute e ambiente urbano					
		Migliorare la vivibilità in termini di qualità urbana e ambientale	Indirizzare verso una più equa distribuzione dei pesi insediativi	Sostenere, ai fini della ricettività turistica, il recupero delle strutture insediative abbandonate e/o degradate	Favorire la formazione dei territori urbani multicentrici	Contenere o azzerare il consumo di suolo e promuovere la riqualificazione prioritaria del patrimonio esistente	
Programma strategico Territori Sostenibili	Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani	Rafforzamento degli istituti della pianificazione e della programmazione	+	+	+	+	+
		Creazione di reti comunali per la realizzazione e gestione dei servizi pubblici in modo da raggiungere quelle economie di scala capaci di rendere possibile e più efficiente la fornitura di servizi	+	+	+	+	+
		Realizzazione di sistemi di mobilità sostenibile, che favoriscano la plurimodalità e lo sviluppo del trasporto pubblico, puntando con decisione sui sistemi in sede fissa quali metropolitane leggere e linee tramviarie	+	+		+	
		Rigenerazione dei centri urbani ed in particolare delle aree urbane degradate e promozione dell'associazionismo e della partecipazione dei cittadini alla redazione e gestione dei programmi di rigenerazione	+	+	+	+	+
		Tutela, recupero e valorizzazione dei centri storici	+	+	+	+	+
		Recupero fisico e sociale degli insediamenti degradati con particolare riferimento alle periferie urbane	+	+	+	+	+
		Miglioramento della qualità diffusa attraverso il potenziando il sistema delle aree verdi urbane: parchi urbani pubblici e orti urbani privati	+	+	+	+	+
		Bonifica e riconversione delle aree industriali dismesse e delle aree degradate non recuperabili	+	+	+	+	+
	Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna	Creazione di parchi agricoli multifunzionali nei territori periurbani	+	+	+	+	+
		Incentivi per un'agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana	+	+			
		Introduzione di misure per incentivare l'uso continuativo delle superfici agricole, la cura dello spazio naturale, del paesaggio, e la protezione delle risorse naturali, con il ricorso a sistemi di produzione agricola sostenibili	+	+	+		
		Applicazione di metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica	+				
		Riqualificazione del patrimonio architettonico e dei borghi rurali	+	+	+	+	+
		Creazione di parchi Fluviali, in modo particolare delle fiumare	+		+		
		Realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e di pregio provenienti da imprese agricole associate ubicate nel territorio	+		+		
		Incentivi per impianti per il recupero e trattamento dei reflui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas	+				
	La valorizzazione delle attività produttive regionali	Realizzazione di strutture di lieve entità e facilmente rimovibili per attività di carattere culturale, sportivo, ricreativo	+	+	+		-
		Riconfigurazione dei siti per le attività produttive e commerciali	+	+	+	+	+
		Valorizzazione delle aree agricole attraverso l'infrastrutturazione del territorio per favorire le attività di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli della regione	+	+	+		-
		Creazione della rete dei poli di innovazione (luoghi della produzione di cultura e ricerca scientifica) a partire dalle principali aree urbane esistenti nella regione e dalla loro concentrazione di attività culturali e direzionali	+	+	+		
	Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici	Riqualificazione e valorizzazione delle ASI e creazione di Parchi d'impresa regionali, come luoghi prioritariamente deputati al trasferimento di conoscenza ed innovazione verso il mondo della produzione	+	+		+	+
		Creazione di un sistema regionale di Parchi-Museo del Territorio e del Paesaggio per la tutela e la valorizzazione della complessiva cultura calabrese e delle sue testimonianze di carattere architettonico (centri storici, architettura fortificata, monumenti bizantini, edilizia rurale ecc.), paesaggistico, ma anche storiche, religiose, linguistiche, enogastronomiche	+	+	+	+	+
		Creazione della Rete dei Parchi Archeologici della Calabria al fine di rendere fruibile un patrimonio, che allo stato odierno, versa spesso in abbandono o in uno stato di non sufficiente fruibilità	+		+	+	+
		Creazione della rete dei percorsi storici della Calabria	+		+	+	+



Schema 9.3.b. Coerenza interna Programma strategico Territori Sostenibili (componente Rischi territoriali)

Obiettivi e strategie del Programma strategico Territori Sostenibili del QTRP		Rischi territoriali													
		Promuovere studi macro e micro sismicità al fine di definire le condizioni di pericolosità locale, adottare norme per la prevenzione	Promuovere l'individuazione e la stima dei livelli di rischio della struttura territoriale e urbana e criteri per la loro messa in sicurezza	Limitare le trasformazioni urbanistiche in funzione delle caratteristiche di pericolosità dei suoli	Promuovere Piani di Recupero degli Insediamenti Abusivi	Promuovere Piani di mitigazione dei rischi naturali con particolare riferimento ai centri storici	Valutare quantitativamente ed a scala di bacino il rischio idrogeologico ed adottare misure di prevenzione	Utilizzare gli standard del QTRP per consentire la cooperazione applicativa tra i soggetti interessati alla gestione dei rischi e l'accesso al cittadino	applicare le norme del QTRP orientate alla prevenzione e riduzione dei rischi territoriali	attuare le norme della l.r. sulle attività estrattive ed elaborare il piano, tutelare le dune, e promuovere l'applicazione del piano di tutela delle acque	elaborare il pgc ed i piani spiaggi, prevedere piani di riqualificazione e tutela e recupero della costa e a programmare interventi di prevenzione e riduzione dell'erosione costiera	Monitorare il territorio per le aree perse dal fuoco	Ridurre e contenere i processi di desertificazione, inaridimento e susdenza		
Programma strategico Territori Sostenibili	Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani	Rafforzamento degli istituti della pianificazione e della programmazione	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
		Creazione di reti comunali per la realizzazione e gestione dei servizi pubblici in modo da raggiungere quelle economie di scala capaci di rendere possibile e più efficiente la fornitura di servizi								+					
		Realizzazione di sistemi di mobilità sostenibile, che favoriscano la plurimodalità e lo sviluppo del trasporto pubblico, puntando con decisione sui sistemi in sede fissa quali metropolitane leggere e linee tramviarie													
		Rigenerazione dei centri urbani ed in particolare delle aree urbane degradate e promozione dell'associazionismo e della partecipazione dei cittadini alla redazione e gestione dei programmi di rigenerazione		+			+	+		+					
		Tutela, recupero e valorizzazione dei centri storici		+	+	+	+		+	+					
		Recupero fisico e sociale degli insediamenti degradati con particolare riferimento alle periferie urbane		+	+	+									
		Miglioramento della qualità diffusa attraverso il potenziando il sistema delle aree verdi urbane: parchi urbani pubblici e orti urbani privati					+								
		Bonifica e riconversione delle aree industriali dismesse e delle aree degradate non recuperabili					+					+			+
	Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna	Creazione di parchi agricoli multifunzionali nei territori periurbani				+									
		Incentivi per un'agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana													
		Introduzione di misure per incentivare l'uso continuativo delle superfici agricole, la cura dello spazio naturale, del paesaggio, e la protezione delle risorse naturali, con il ricorso a sistemi di produzione agricola sostenibili													
		Applicazione di metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica													
		Riqualificazione del patrimonio architettonico e dei borghi rurali		+	+		+		+	+					
		Creazione di parchi Fluviali, in modo particolare delle fiumare										+			
		Realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e di pregio provenienti da imprese agricole associate ubicate nel territorio													
		Incentivi per impianti per il recupero e trattamento dei reflui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas													
	La valorizzazione delle attività produttive regionali	Realizzazione di strutture di lieve entità e facilmente rimovibili per attività di carattere culturale, sportivo, ricreativo				+									
		Riconfigurazione dei siti per le attività produttive e commerciali													
		Valorizzazione delle aree agricole attraverso l'infrastrutturazione del territorio per favorire le attività di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli della regione													+
		Creazione della rete dei poli di innovazione (luoghi della produzione di cultura e ricerca scientifica) a partire dalle principali aree urbane esistenti nella regione e dalla loro concentrazione di attività culturali e direzionali	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
	Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici	Riqualificazione e valorizzazione delle ASI e creazione di Parchi d'impresa regionali, come luoghi prioritariamente deputati al trasferimento di conoscenza ed innovazione verso il mondo della produzione				+									
		Creazione di un sistema regionale di Parchi-Museo del Territorio e del Paesaggio per la tutela e la valorizzazione della complessiva cultura calabrese e delle sue testimonianze di carattere architettonico (centri storici, architettura fortificata, monumenti bizantini, edilizia rurale ecc.), paesaggistico, ma anche storiche, religiose, linguistiche, enogastronomiche													
		Creazione della Rete dei Parchi Archeologici della Calabria al fine di rendere fruibile un patrimonio, che allo stato odierno, versa spesso in abbandono o in uno stato di non sufficiente fruibilità													
		Creazione della rete dei percorsi storici della Calabria													



Schema 9.3.c. Coerenza interna Programma strategico Territori Sostenibili (componente Aria e cambiamenti climatici)

		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Aria e cambiamenti climatici	
			Ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze nocive alla salute umana e all'ambiente	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra
Programma strategico Territori Sostenibili	Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani	Rafforzamento degli istituti della pianificazione e della programmazione	+	+
		Creazione di reti comunali per la realizzazione e gestione dei servizi pubblici in modo da raggiungere quelle economie di scala capaci di rendere possibile e più efficiente la fornitura di servizi		
		Realizzazione di sistemi di mobilità sostenibile, che favoriscano la plurimodalità e lo sviluppo del trasporto pubblico, puntando con decisione sui sistemi in sede fissa quali metropolitane leggere e linee tramviarie		
		Rigenerazione dei centri urbani ed in particolare delle aree urbane degradate e promozione dell'associazionismo e della partecipazione dei cittadini alla redazione e gestione dei programmi di rigenerazione		
		Tutela, recupero e valorizzazione dei centri storici		
		Recupero fisico e sociale degli insediamenti degradati con particolare riferimento alle periferie urbane		
		Miglioramento della qualità diffusa attraverso il potenziando il sistema delle aree verdi urbane: parchi urbani pubblici e orti urbani privati		
		Bonifica e riconversione delle aree industriali dismesse e delle aree degradate non recuperabili		
	Spazio rurale aree agricole di pregio e l'intesa città-campagna	Creazione di parchi agricoli multifunzionali nei territori periurbani		
		Incentivi per un'agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana		
		Introduzione di misure per incentivare l'uso continuativo delle superfici agricole, la cura dello spazio naturale, del paesaggio, e la protezione delle risorse naturali, con il ricorso a sistemi di produzione agricola sostenibili		
		Applicazione di metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica		
		Riqualificazione del patrimonio architettonico e dei borghi rurali		
		Creazione di parchi Fluviali, in modo particolare delle fiumare		
		Realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e di pregio provenienti da imprese agricole associate ubicate nel territorio		
		Incentivi per impianti per il recupero e trattamento dei reflui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas		
	La valorizzazione delle attività produttive regionali	Realizzazione di strutture di lieve entità e facilmente rimovibili per attività di carattere culturale, sportivo, ricreativo		
		Riconfigurazione dei siti per le attività produttive e commerciali		
		Valorizzazione delle aree agricole attraverso l'infrastrutturazione del territorio per favorire le attività di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli della regione		
		Creazione della rete dei poli di innovazione (luoghi della produzione di cultura e ricerca scientifica) a partire dalle principali aree urbane esistenti nella regione e dalla loro concentrazione di attività culturali e direzionali		
	Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici	Riqualificazione e valorizzazione delle ASI e creazione di Parchi d'impresa regionali, come luoghi prioritariamente deputati al trasferimento di conoscenza ed innovazione verso il mondo della produzione		
		Creazione di un sistema regionale di Parchi-Museo del Territorio e del Paesaggio per la tutela e la valorizzazione della complessiva cultura calabrese e delle sue testimonianze di carattere architettonico (centri storici, architettura fortificata, monumenti bizantini, edilizia rurale ecc.), paesaggistico, ma anche storiche, religiose, linguistiche, enogastronomiche		
		Creazione della Rete dei Parchi Archeologici della Calabria al fine di rendere fruibile un patrimonio, che allo stato odierno, versa spesso in abbandono o in uno stato di non sufficiente fruibilità		
		Creazione della rete dei percorsi storici della Calabria		



Schema 9.3.d. Coerenza interna Programma strategico Territori Sostenibili (componente Suolo)

			Suolo		
		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Limitare od azzerare il consumo di suolo e promuovere prioritariamente la riqualificazione del patrimonio esistente	Ridurre od azzerare il consumo di suolo nella fascia costiera	
Programma strategico Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della Programma strategico Territori Sostenibili regione	Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani	Rafforzamento degli istituti della pianificazione e della programmazione	+		
		Creazione di reti comunali per la realizzazione e gestione dei servizi pubblici in modo da raggiungere quelle economie di scala capaci di rendere possibile e più efficiente la fornitura di servizi	+		
		Realizzazione di sistemi di mobilità sostenibile, che favoriscano la plurimodalità e lo sviluppo del trasporto pubblico, puntando con decisione sui sistemi in sede fissa quali metropolitane leggere e linee tramviarie			
		Rigenerazione dei centri urbani ed in particolare delle aree urbane degradate e promozione dell'associazionismo e della partecipazione dei cittadini alla redazione e gestione dei programmi di rigenerazione			
		Tutela, recupero e valorizzazione dei centri storici			
		Recupero fisico e sociale degli insediamenti degradati con particolare riferimento alle periferie urbane	+		
		Miglioramento della qualità diffusa attraverso il potenziando il sistema delle aree verdi urbane: parchi urbani pubblici e orti urbani privati	+		
		Bonifica e riconversione delle aree industriali dismesse e delle aree degradate non recuperabili	+		
	Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna	Creazione di parchi agricoli multifunzionali nei territori periurbani			
		Incentivi per un'agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana		+	
		Introduzione di misure per incentivare l'uso continuativo delle superfici agricole, la cura dello spazio naturale, del paesaggio, e la protezione delle risorse naturali, con il ricorso a sistemi di produzione agricola sostenibili			
		Applicazione di metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica			
		Riqualificazione del patrimonio architettonico e dei borghi rurali	+		
		Creazione di parchi Fluviali, in modo particolare delle fiumare			
		Realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e di pregio provenienti da imprese agricole associate ubicate nel territorio			
		Incentivi per impianti per il recupero e trattamento dei reflui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas			
	La valorizzazione delle attività produttive regionali	Realizzazione di strutture di lieve entità e facilmente rimovibili per attività di carattere culturale, sportivo, ricreativo			
		Riconfigurazione dei siti per le attività produttive e commerciali			
		Valorizzazione delle aree agricole attraverso l'infrastrutturazione del territorio per favorire le attività di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli della regione	-		
		Creazione della rete dei poli di innovazione (luoghi della produzione di cultura e ricerca scientifica) a partire dalle principali aree urbane esistenti nella regione e dalla loro concentrazione di attività culturali e direzionali			
Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici	Riqualificazione e valorizzazione delle ASI e creazione di Parchi d'impresa regionali, come luoghi prioritariamente deputati al trasferimento di conoscenza ed innovazione verso il mondo della produzione				
	Creazione di un sistema regionale di Parchi-Museo del Territorio e del Paesaggio per la tutela e la valorizzazione della complessiva cultura calabrese e delle sue testimonianze di carattere architettonico (centri storici, architettura fortificata, monumenti bizantini, edilizia rurale ecc.), paesaggistico, ma anche storiche, religiose, linguistiche, enogastronomiche				
	Creazione della Rete dei Parchi Archeologici della Calabria al fine di rendere fruibile un patrimonio, che allo stato odierno, versa spesso in abbandono o in uno stato di non sufficiente fruibilità				
	Creazione della rete dei percorsi storici della Calabria				



Schema 9.3.e. Coerenza interna Programma strategico Territori Sostenibili (componente Energia)

Obiettivi e strategie del Programma strategico Territori Sostenibili del QTRP		Energia				
		Sviluppare il riassetto della rete energetica regionale	Diversificare le fonti energetiche e incrementare l'energia prodotta da fonti rinnovabili compatibili	Completare e/o migliorare l'efficienza delle centrali idroelettriche esistenti	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici provenienti dalle centrali termoelettriche	Ridurre l'utilizzo di combustibili derivati dal petrolio
<b>Programma strategico Territori Sostenibili</b> Le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione	Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani					
	Rafforzamento degli istituti della pianificazione e della programmazione	+	+	+	+	+
	Creazione di reti comunali per la realizzazione e gestione dei servizi pubblici in modo da raggiungere quelle economie di scala capaci di rendere possibile e più efficiente la fornitura di servizi					
	Realizzazione di sistemi di mobilità sostenibile, che favoriscano la plurimodalità e lo sviluppo del trasporto pubblico, puntando con decisione sui sistemi in sede fissa quali metropolitane leggere e linee tramviarie					
	Rigenerazione dei centri urbani ed in particolare delle aree urbane degradate e promozione dell'associazionismo e della partecipazione dei cittadini alla redazione e gestione dei programmi di rigenerazione					
	Tutela, recupero e valorizzazione dei centri storici					
	Recupero fisico e sociale degli insediamenti degradati con particolare riferimento alle periferie urbane					
	Miglioramento della qualità diffusa attraverso il potenziando il sistema delle aree verdi urbane: parchi urbani pubblici e orti urbani privati					
	Bonifica e riconversione delle aree industriali dismesse e delle aree degradate non recuperabili					
	Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna					
	Creazione di parchi agricoli multifunzionali nei territori periurbani					
	Incentivi per un'agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana					
	Introduzione di misure per incentivare l'uso continuativo delle superfici agricole, la cura dello spazio naturale, del paesaggio, e la protezione delle risorse naturali, con il ricorso a sistemi di produzione agricola sostenibili					
	Applicazione di metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica					
	Riqualificazione del patrimonio architettonico e dei borghi rurali					
	Creazione di parchi Fluviali, in modo particolare delle fiumare					
	Realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e di pregio provenienti da imprese agricole associate ubicate nel territorio					
	Incentivi per impianti per il recupero e trattamento dei reflui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas					
	Realizzazione di strutture di lieve entità e facilmente rimovibili per attività di carattere culturale, sportivo, ricreativo					
	La valorizzazione delle attività produttive regionali					
	Riconfigurazione dei siti per le attività produttive e commerciali					
	Valorizzazione delle aree agricole attraverso l'infrastrutturazione del territorio per favorire le attività di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli della regione					
	Creazione della rete dei poli di innovazione (luoghi della produzione di cultura e ricerca scientifica) a partire dalle principali aree urbane esistenti nella regione e dalla loro concentrazione di attività culturali e direzionali					
	Riqualificazione e valorizzazione delle ASI e creazione di Parchi d'impresa regionali, come luoghi prioritariamente deputati al trasferimento di conoscenza ed innovazione verso il mondo della produzione					
	Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici					
	Creazione di un sistema regionale di Parchi-Museo del Territorio e del Paesaggio per la tutela e la valorizzazione della complessiva cultura calabrese e delle sue testimonianze di carattere architettonico (centri storici, architettura fortificata, monumenti bizantini, edilizia rurale ecc.), paesaggistico, ma anche storiche, religiose, linguistiche, enogastronomiche					
	Creazione della Rete dei Parchi Archeologici della Calabria al fine di rendere fruibile un patrimonio, che allo stato odierno, versa spesso in abbandono o in uno stato di non sufficiente fruibilità					
	Creazione della rete dei percorsi storici della Calabria					



Schema 9.3.f. Coerenza interna Programma strategico Territori Sostenibili (componente Mobilità e Trasporti)

		Obiettivi e strategie del Programma strategico Territori Sostenibili del QTRP	Mobilità e Trasporti				
			Obiettivi di sostenibilità QTRP	Ridurre lo squilibrio modale a favore del trasporto stradale, aumentare l'attrattività del trasporto pubblico e promuovere l'intermodalità	Ridurre l'inquinamento atmosferico prodotto dal sistema dei trasporti (ed in particolare dal trasporto stradale)	Ridurre i consumi energetici (ed in particolare i consumi di fonti energetiche non rinnovabili) dovuti ai trasporti	Incrementare i livelli di sicurezza nel trasporto regionale (ed in particolare nel trasporto stradale)
Programma strategico Territori Sostenibili	Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani	Rafforzamento degli istituti della pianificazione e della programmazione		+	+	+	+
		Creazione di reti comunali per la realizzazione e gestione dei servizi pubblici in modo da raggiungere quelle economie di scala capaci di rendere possibile e più efficiente la fornitura di servizi					
		Realizzazione di sistemi di mobilità sostenibile, che favoriscano la plurimodalità e lo sviluppo del trasporto pubblico, puntando con decisione sui sistemi in sede fissa quali metropolitane leggere e linee tramviarie	+	+	+	+	
		Rigenerazione dei centri urbani ed in particolare delle aree urbane degradate e promozione dell'associazionismo e della partecipazione dei cittadini alla redazione e gestione dei programmi di rigenerazione					
		Tutela, recupero e valorizzazione dei centri storici					
		Recupero fisico e sociale degli insediamenti degradati con particolare riferimento alle periferie urbane					
		Miglioramento della qualità diffusa attraverso il potenziando il sistema delle aree verdi urbane: parchi urbani pubblici e orti urbani privati					
		Bonifica e riconversione delle aree industriali dismesse e delle aree degradate non recuperabili					
	Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna	Creazione di parchi agricoli multifunzionali nei territori periurbani					
		Incentivi per un'agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana					
		Introduzione di misure per incentivare l'uso continuativo delle superfici agricole, la cura dello spazio naturale, del paesaggio, e la protezione delle risorse naturali, con il ricorso a sistemi di produzione agricola sostenibili					
		Applicazione di metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica					
		Riqualificazione del patrimonio architettonico e dei borghi rurali					
		Creazione di parchi Fluviali, in modo particolare delle fiumare					
		Realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e di pregio provenienti da imprese agricole associate ubicate nel territorio					
		Incentivi per impianti per il recupero e trattamento dei reflui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas					
	La valorizzazione delle attività produttive regionali	Realizzazione di strutture di lieve entità e facilmente rimovibili per attività di carattere culturale, sportivo, ricreativo					
		Riconfigurazione dei siti per le attività produttive e commerciali					
		Valorizzazione delle aree agricole attraverso l'infrastrutturazione del territorio per favorire le attività di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli della regione					
		Creazione della rete dei poli di innovazione (luoghi della produzione di cultura e ricerca scientifica) a partire dalle principali aree urbane esistenti nella regione e dalla loro concentrazione di attività culturali e direzionali					
	Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici	Riqualificazione e valorizzazione delle ASI e creazione di Parchi d'impresa regionali, come luoghi prioritariamente deputati al trasferimento di conoscenza ed innovazione verso il mondo della produzione					
		Creazione di un sistema regionale di Parchi-Museo del Territorio e del Paesaggio per la tutela e la valorizzazione della complessiva cultura calabrese e delle sue testimonianze di carattere architettonico (centri storici, architettura fortificata, monumenti bizantini, edilizia rurale ecc.), paesaggistico, ma anche storiche, religiose, linguistiche, enogastronomiche					
		Creazione della Rete dei Parchi Archeologici della Calabria al fine di rendere fruibile un patrimonio, che allo stato odierno, versa spesso in abbandono o in uno stato di non sufficiente fruibilità					
		Creazione della rete dei percorsi storici della Calabria					



Schema 9.3.g. Coerenza interna Programma strategico Territori Sostenibili (componente Paesaggio e patrimonio culturale)

Obiettivi e strategie del Programma strategico Territori Sostenibili del QTRP		Paesaggio e patrimonio culturale							
		Prevenzione e riduzione dei processi di dissesto e degrado e tutela del paesaggio e del patrimonio boschivo	Tutela e riqualificazione della fascia costiera	Consolidamento ed ampliamento dei processi di tutela, valorizzazione e recupero del patrimonio	Consolidamento e tutela della vocazionalità dei suoli e valorizzazione ed innovazione delle reti di prodotto e delle eccellenze agricole	Tutela e valorizzazione della rete regionale dei geositi	Individuazione, analisi delle condizioni eco paesaggistiche, tutela e riqualificazione di corsi e specchi d'acqua	Analisi della qualità paesaggistica degli insediamenti e individuazione degli elementi di maggiore degrado per proposte di riqualificazione	Verifica dello stato di qualità della tutela dei beni codificati ed individuazione di nuove fasce di beni per tutela e valorizzazione
Programma strategico Territori Sostenibili	Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani	Rafforzamento degli istituti della pianificazione e della programmazione	+	+	+	+	+	+	+
		Creazione di reti comunali per la realizzazione e gestione dei servizi pubblici in modo da raggiungere quelle economie di scala capaci di rendere possibile e più efficiente la fornitura di servizi							
		Realizzazione di sistemi di mobilità sostenibile, che favoriscano la plurimodalità e lo sviluppo del trasporto pubblico, puntando con decisione sui sistemi in sede fissa quali metropolitane leggere e linee tramviarie							
		Rigenerazione dei centri urbani ed in particolare delle aree urbane degradate e promozione dell'associazionismo e della partecipazione dei cittadini alla redazione e gestione dei programmi di rigenerazione						+	
		Tutela, recupero e valorizzazione dei centri storici			+			+	
		Recupero fisico e sociale degli insediamenti degradati con particolare riferimento alle periferie urbane						+	
		Miglioramento della qualità diffusa attraverso il potenziando il sistema delle aree verdi urbane: parchi urbani pubblici e orti urbani privati							
		Bonifica e riconversione delle aree industriali dismesse e delle aree degradate non recuperabili						+	
	Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna	Creazione di parchi agricoli multifunzionali nei territori periurbani				+			
		Incentivi per un'agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana		+		+			
		Introduzione di misure per incentivare l'uso continuativo delle superfici agricole, la cura dello spazio naturale, del paesaggio, e la protezione delle risorse naturali, con il ricorso a sistemi di produzione agricola sostenibili				+			
		Applicazione di metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica				+			
		Riqualificazione del patrimonio architettonico e dei borghi rurali			+			+	
		Creazione di parchi Fluviali, in modo particolare delle fiumare	+		+			+	+
		Realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e di pregio provenienti da imprese agricole associate ubicate nel territorio				+			
		Incentivi per impianti per il recupero e trattamento dei reflui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas							
	La valorizzazione delle attività produttive regionali	Realizzazione di strutture di lieve entità e facilmente rimovibili per attività di carattere culturale, sportivo, ricreativo							
		Riconfigurazione dei siti per le attività produttive e commerciali							
		Valorizzazione delle aree agricole attraverso l'infrastrutturazione del territorio per favorire le attività di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli della regione				+			
	Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici	Creazione della rete dei poli di innovazione (luoghi della produzione di cultura e ricerca scientifica) a partire dalle principali aree urbane esistenti nella regione e dalla loro concentrazione di attività culturali e direzionali							
		Riqualificazione e valorizzazione delle ASI e creazione di Parchi d'impresa regionali, come luoghi prioritariamente deputati al trasferimento di conoscenza ed innovazione verso il mondo della produzione							
		Creazione di un sistema regionale di Parchi-Museo del Territorio e del Paesaggio per la tutela e la valorizzazione della complessiva cultura calabrese e delle sue testimonianze di carattere architettonico (centri storici, architettura fortificata, monumenti bizantini, edilizia rurale ecc.), paesaggistico, ma anche storiche, religiose, linguistiche, enogastronomiche			+		+	+	+
		Creazione della Rete dei Parchi Archeologici della Calabria al fine di rendere fruibile un patrimonio, che allo stato odierno, versa spesso in abbandono o in uno stato di non sufficiente fruibilità			+				+
		Creazione della rete dei percorsi storici della Calabria			+		+		





Schema 9.3.h. Coerenza interna Programma strategico Territori Sostenibili (componente Acqua)

		Obiettivi e strategie del Programma strategico Territori Sostenibili del QTRP	Acqua		
			Obiettivi di sostenibilità QTRP	Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee: raggiungere per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei il livello di qualità ambientale "buono"	Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili
Programma strategico Territori Sostenibili	Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani	Rafforzamento degli istituti della pianificazione e della programmazione		+	+
		Creazione di reti comunali per la realizzazione e gestione dei servizi pubblici in modo da raggiungere quelle economie di scala capaci di rendere possibile e più efficiente la fornitura di servizi	+	+	+
		Realizzazione di sistemi di mobilità sostenibile, che favoriscano la plurimodalità e lo sviluppo del trasporto pubblico, puntando con decisione sui sistemi in sede fissa quali metropolitane leggere e linee tramviarie			
		Rigenerazione dei centri urbani ed in particolare delle aree urbane degradate e promozione dell'associazionismo e della partecipazione dei cittadini alla redazione e gestione dei programmi di rigenerazione			
		Tutela, recupero e valorizzazione dei centri storici			
		Recupero fisico e sociale degli insediamenti degradati con particolare riferimento alle periferie urbane			
		Miglioramento della qualità diffusa attraverso il potenziando il sistema delle aree verdi urbane: parchi urbani pubblici e orti urbani privati			
		Bonifica e riconversione delle aree industriali dismesse e delle aree degradate non recuperabili			
	Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna	Creazione di parchi agricoli multifunzionali nei territori periurbani			
		Incentivi per un'agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana			
		Introduzione di misure per incentivare l'uso continuativo delle superfici agricole, la cura dello spazio naturale, del paesaggio, e la protezione delle risorse naturali, con il ricorso a sistemi di produzione agricola sostenibili			
		Applicazione di metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica			
		Riqualificazione del patrimonio architettonico e dei borghi rurali			
		Creazione di parchi Fluviali, in modo particolare delle fiumare			+
		Realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e di pregio provenienti da imprese agricole associate ubicate nel territorio			
		Incentivi per impianti per il recupero e trattamento dei reflui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas			+
	La valorizzazione delle attività produttive regionali	Realizzazione di strutture di lieve entità e facilmente rimovibili per attività di carattere culturale, sportivo, ricreativo			
		Riconfigurazione dei siti per le attività produttive e commerciali			
		Valorizzazione delle aree agricole attraverso l'infrastrutturazione del territorio per favorire le attività di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli della regione			
		Creazione della rete dei poli di innovazione (luoghi della produzione di cultura e ricerca scientifica) a partire dalle principali aree urbane esistenti nella regione e dalla loro concentrazione di attività culturali e direzionali			
	Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici	Riqualificazione e valorizzazione delle ASI e creazione di Parchi d'impresa regionali, come luoghi prioritariamente deputati al trasferimento di conoscenza ed innovazione verso il mondo della produzione			
		Creazione di un sistema regionale di Parchi-Museo del Territorio e del Paesaggio per la tutela e la valorizzazione della complessiva cultura calabrese e delle sue testimonianze di carattere architettonico (centri storici, architettura fortificata, monumenti bizantini, edilizia rurale ecc.), paesaggistico, ma anche storiche, religiose, linguistiche, enogastronomiche			
		Creazione della Rete dei Parchi Archeologici della Calabria al fine di rendere fruibile un patrimonio, che allo stato odierno, versa spesso in abbandono o in uno stato di non sufficiente fruibilità			
		Creazione della rete dei percorsi storici della Calabria			



Schema 9.3.i. Coerenza interna Programma strategico Territori Sostenibili (componente Gestione dei rifiuti)

		Obiettivi di sostenibilità QTRP	Gestione dei rifiuti					
			Riduzione produzione rifiuti urbani e di quelli industriali	Riciclaggio dei RU e dei rifiuti industriali al fine del recupero di materia	Recupero energetico dai rifiuti	Prevenzione e riduzione dei rifiuti pericolosi	Aumento raccolta differenziata RSU	Miglioramento dell'efficienza energetico-ambientale degli impianti di trattamento finale
Programma strategico Territori Sostenibili	Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani	Rafforzamento degli istituti della pianificazione e della programmazione	+	+	+	+	+	+
		Creazione di reti comunali per la realizzazione e gestione dei servizi pubblici in modo da raggiungere quelle economie di scala capaci di rendere possibile e più efficiente la fornitura di servizi	+	+	+	+	+	+
		Realizzazione di sistemi di mobilità sostenibile, che favoriscano la plurimodalità e lo sviluppo del trasporto pubblico, puntando con decisione sui sistemi in sede fissa quali metropolitane leggere e linee tramviarie						
		Rigenerazione dei centri urbani ed in particolare delle aree urbane degradate e promozione dell'associazionismo e della partecipazione dei cittadini alla redazione e gestione dei programmi di rigenerazione						
		Tutela, recupero e valorizzazione dei centri storici						
		Recupero fisico e sociale degli insediamenti degradati con particolare riferimento alle periferie urbane						
		Miglioramento della qualità diffusa attraverso il potenziando il sistema delle aree verdi urbane: parchi urbani pubblici e orti urbani privati						
		Bonifica e riconversione delle aree industriali dismesse e delle aree degradate non recuperabili						
	Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna	Creazione di parchi agricoli multifunzionali nei territori periurbani						
		Incentivi per un'agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana						
		Introduzione di misure per incentivare l'uso continuativo delle superfici agricole, la cura dello spazio naturale, del paesaggio, e la protezione delle risorse naturali, con il ricorso a sistemi di produzione agricola sostenibili						
		Applicazione di metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica						
		Riqualificazione del patrimonio architettonico e dei borghi rurali						
		Creazione di parchi Fluviali, in modo particolare delle fiumare						
		Realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e di pregio provenienti da imprese agricole associate ubicate nel territorio						
		Incentivi per impianti per il recupero e trattamento dei reflui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas			+			
	La valorizzazione delle attività produttive regionali	Realizzazione di strutture di lieve entità e facilmente rimovibili per attività di carattere culturale, sportivo, ricreativo						
		Riconfigurazione dei siti per le attività produttive e commerciali						
		Valorizzazione delle aree agricole attraverso l'infrastrutturazione del territorio per favorire le attività di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli della regione						
		Creazione della rete dei poli di innovazione (luoghi della produzione di cultura e ricerca scientifica) a partire dalle principali aree urbane esistenti nella regione e dalla loro concentrazione di attività culturali e direzionali						
	Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici	Riqualificazione e valorizzazione delle ASI e creazione di Parchi d'impresa regionali, come luoghi prioritariamente deputati al trasferimento di conoscenza ed innovazione verso il mondo della produzione						
		Creazione di un sistema regionale di Parchi-Museo del Territorio e del Paesaggio per la tutela e la valorizzazione della complessiva cultura calabrese e delle sue testimonianze di carattere architettonico (centri storici, architettura fortificata, monumenti bizantini, edilizia rurale ecc.), paesaggistico, ma anche storiche, religiose, linguistiche, enogastronomiche						
		Creazione della Rete dei Parchi Archeologici della Calabria al fine di rendere fruibile un patrimonio, che allo stato odierno, versa spesso in abbandono o in uno stato di non sufficiente fruibilità						
		Creazione della rete dei percorsi storici della Calabria						



Schema 9.3.1. Coerenza interna Programma strategico Territori Sostenibili (componente Biodiversità e Natura)

Obiettivi e strategie del Programma strategico Territori Sostenibili del QTRP		Biodiversità e natura					
		Consolidare e ampliare i processi di tutela degli elementi naturali e seminaturali e contrastare la frammentazione degli habitat	Orientare le province e i comuni verso una più precisa individuazione di quelle parti del territorio che occorrerà tutelare ai fini di salvaguardare la produzione agricola tipica locale e promuovere uno sviluppo competitivo e sostenibile dell' agricoltura regionale.	Estensione della tutela ad aree ad elevata biodiversità esterne alle aree Parco, conservando gli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.	Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema regionale delle aree protette in rete con il sistema nazionale ed europeo	Indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL. Predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC).	
Programma strategico Territori Sostenibili	Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani	Rafforzamento degli istituti della pianificazione e della programmazione	+	+	+	+	+
		Creazione di reti comunali per la realizzazione e gestione dei servizi pubblici in modo da raggiungere quelle economie di scala capaci di rendere possibile e più efficiente la fornitura di servizi					
		Realizzazione di sistemi di mobilità sostenibile, che favoriscano la plurimodalità e lo sviluppo del trasporto pubblico, puntando con decisione sui sistemi in sede fissa quali metropolitane leggere e linee tramviarie					
		Rigenerazione dei centri urbani ed in particolare delle aree urbane degradate e promozione dell' associazionismo e della partecipazione dei cittadini alla redazione e gestione dei programmi di rigenerazione					
		Tutela, recupero e valorizzazione dei centri storici					
		Recupero fisico e sociale degli insediamenti degradati con particolare riferimento alle periferie urbane					
		Miglioramento della qualità diffusa attraverso il potenziando il sistema delle aree verdi urbane: parchi urbani pubblici e orti urbani privati					
		Bonifica e riconversione delle aree industriali dismesse e delle aree degradate non recuperabili					
	Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna	Creazione di parchi agricoli multifunzionali nei territori periurbani					
		Incentivi per un' agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana					
		Introduzione di misure per incentivare l' uso continuativo delle superfici agricole, la cura dello spazio naturale, del paesaggio, e la protezione delle risorse naturali, con il ricorso a sistemi di produzione agricola sostenibili	+	+			
		Applicazione di metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell' ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica		+			
		Riqualificazione del patrimonio architettonico e dei borghi rurali					
		Creazione di parchi Fluviali, in modo particolare delle fiumare	+		+	+	+
		Realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e di pregio provenienti da imprese agricole associate ubicate nel territorio					
		Incentivi per impianti per il recupero e trattamento dei reflui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas					
	La valorizzazione delle attività produttive regionali	Realizzazione di strutture di lieve entità e facilmente rimovibili per attività di carattere culturale, sportivo, ricreativo					
		Riconfigurazione dei siti per le attività produttive e commerciali					
		Valorizzazione delle aree agricole attraverso l' infrastrutturazione del territorio per favorire le attività di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli della regione		+			
		Creazione della rete dei poli di innovazione (luoghi della produzione di cultura e ricerca scientifica) a partire dalle principali aree urbane esistenti nella regione e dalla loro concentrazione di attività culturali e direzionali					
	Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici	Riqualificazione e valorizzazione delle ASI e creazione di Parchi d' impresa regionali, come luoghi prioritariamente deputati al trasferimento di conoscenza ed innovazione verso il mondo della produzione					
		Creazione di un sistema regionale di Parchi-Museo del Territorio e del Paesaggio per la tutela e la valorizzazione della complessiva cultura calabrese e delle sue testimonianze di carattere architettonico (centri storici, architettura fortificata, monumenti bizantini, edilizia rurale ecc.), paesaggistico, ma anche storiche, religiose, linguistiche, enogastronomiche	+		+		
		Creazione della Rete dei Parchi Archeologici della Calabria al fine di rendere fruibile un patrimonio, che allo stato odierno, versa spesso in abbandono o in uno stato di non sufficiente fruibilità					
		Creazione della rete dei percorsi storici della Calabria	+				



Schema 9.4.a. Coerenza interna Programma strategico Calabria in Sicurezza (componente Popolazione, salute e ambiente urbano)

	Rischio tsunami	Elaborazione di carte della pericolosità e rischio tsunami	+						
		Attivazione di sistemi di monitoraggio ed elaborazione di piani di protezione civile per le aree costiere	+						
	Rischio sismico	Elaborazione della "carta del rischio sismico regionale"				<b>Popolazione, salute e ambiente urbano</b>			
		Elaborazione di un "manuale per gli interventi di messa in sicurezza della sum"				Migliorare la vivibilità in termini di qualità urbana e ambientale	Indirizzare verso una più equa distribuzione dei pesi insediativi	Sostenere, ai fini della ricettività turistica, il recupero delle strutture insediative abbandonate e/o degradate	Favorire la formazione dei territori urbani multicentrici
	Rischio sanitario Da Anzianità	Formulazione del "programma operativo strategico" per la individuazione e la messa in sicurezza delle infrastrutture principali e le aree più vulnerabili regionali	+						
		Attivazione del progetto di rilevazione aerea dell'ambiente							
	Rischio sanitario da radon	Attivazione dei piani di risanamento	+						
		Approvazione di una legge regionale sul rischio radon	+						
	Rischio incidente rilevante	Formazione di un piano regionale di caratterizzazione	+						
		Assunzione di prescrizioni a livello di reu dei psc/psa	+						
	Rischio incendio boschivo	Assunzione delle misure di salvaguardia di cui al d.m. 9 maggio 2001	+						
		Adozione di un piano di previsione e prevenzione regionale	+						
	Rischio idrogeologico: frana, erosione e consumo di suolo, erosione costiera, alluvione	Assunzione riferimento generale per la pianificazione, della carta del rischio potenziale di incendio boschivo della regione Calabria	+						
		Prevenzione E Riduzione Del Rischio Attraverso l'adozione Dei Piani Prevenzioni Incendi (Aib)	+						
		Tenuta del catasto incendi boschivi ai sensi della legge 353/2000	+						
		Inserimento nei psc/psa di apposito elaborato alla scala di piano che localizzi e vincoli le aree percorse da incendio	+						
	Acque interne e corpi idrici sotterranei	Azioni di controllo e salvaguardia definite dai piani di tutela attraverso misure da adottarsi nei ptcp e nei psc/a	+						
		Elaborazione di specifici quadri di conoscenza riferiti ai fenomeni sorgentizi ed alle acque sotterranee nei ptcp e nei psc/a	+						
	Rischio idrogeologico: frana, erosione e consumo di suolo, erosione costiera, alluvione	Aggiornamento Del Piano Stralcio Di Bacino Per l'assetto Idrogeologico	+						
		Formulazione del piano generale degli interventi di difesa del suolo in Calabria	+						
		Avvio dell'operatività dei presidi idraulici territoriali	+						
		Formazione e/o aggiornamento dei piani regionale, provinciali e comunali di previsione e prevenzione dei rischi;	+						
		Tutela delle zone costiere con la formazione del piano di gestione integrata della zone costiere (gizc);	+						
		Elaborazione ed attuazione della direttiva regionale in ottemperanza alla direttiva alluvione 2007/60/ce del 23 ottobre 2007 in materia di difesa dalle alluvioni	+						
		Analisi di dettaglio e assunzione di misure di prevenzione nella pianificazione territoriale	+						
		Adozione di norme e standard per la prevenzione attraverso il qtrp, i ptcp ed i psc/a	+						
		Apposizione di vincoli							
		Formazione continua di quadri conoscitivi							
	Rischio desertificazione e deficit idrico, subsidenza e sinkholes	Sviluppo della ricerca applicata.							
		Individuazione nei ptcp e psc/psa delle aree soggette a tale rischio	+						
		Assunzione di misure di limitazioni d'uso e di salvaguardia nella redazione dei ptcp e dei psc/psa	+						



Schema 9.4.b. Coerenza interna Programma strategico Calabria in Sicurezza (componente Rischi Territoriali)

Programma STRATEGICO CALABRIA IN SICUREZZA	Rischio Idrogeologico: Sanitario Da Contaminazione Suolo, Erosione Costiera, Alluvione	Elaborazione di specifici quadri di conoscenza riferiti ai fenomeni sorgentizi ed alle acque sotterranee nei ptep e nei psc/a	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP</b>	Promuovere studi macro e microsismici al fine di definire le condizioni di pericolosità locale ed adottare norme per la prevenzione	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Aggiornamento Del Piano Stralcio Di Bacino Per l'assetto Idrogeologico	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Formulazione del piano generale degli interventi di difesa del suolo in Calabria	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Avvio dell'operatività dei presidi idraulici territoriali	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Formazione e/o aggiornamento dei piani regionale, provinciali e comunali di previsione e prevenzione dei rischi;	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		<b>Obiettivi e strategie del QTRP</b>	Tutela delle zone costiere con la formazione del piano di gestione integrata della zona costiera (gize);	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Elaborazione del progetto di legge regionale in materia di difesa dalle alluvioni	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Adozione del piano di attuazione delle misure di prevenzione nella Pianificazione Territoriale	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Approvazione di una legge regionale sul rischio radon	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Rischio Sanitario Da Radon Frana, Erosione E	Adozione di norme e standard per la prevenzione attraverso il qtrp, i ptep ed i psc/a	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Formazione di un piano regionale di caratterizzazione	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Apposizione di vincoli	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Assunzione di prescrizioni a livello di reti dei psc/psa.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Rischio Incidente E Rilevante	Formazione continua di quadri conoscitivi	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Adozione di un piano di previsione e prevenzione regionale	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Rischio Desertificazione E Deficit Idrico, Subsidenza E Sinkholes	Sviluppo della ricerca applicata.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Assunzione delle misure di salvaguardia di cui al d.m. 9 maggio 2001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Rischio Sismico	Individuazione delle aree soggette a tali rischi	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Assunzione di misure di limitazione per la prevenzione della Radiazione dei Rischio boschivo della regione Calabria	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Rischio Sismico	Prevenzione e riduzione del rischio attraverso l'adozione dei piani preventivi incendi (aib)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Elaborazione di carte della pericolosità e rischio da tsunami	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Tenuta del catasto incendi boschivi e ai sensi della legge 353/2000	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Attivazione di sistemi di monitoraggio ed elaborazione di piani di protezione civile per l'inserimento nei psc/psa di appositi elaborati alla scala di piano che localizzi e vincoli le aree percorse	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Rischio Sismico	Elaborazione della "carta del rischio sismico regionale"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Concorso nelle azioni di controllo e salvaguardia definite dai piani di tutela attraverso misure da adottarsi nei ptep e nei psc/a	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
		Elaborazione di un "manuale per gli interventi di messa in sicurezza della sum"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Rischio Sismico	Formulazione del "programma operativo strategico" per la individuazione e la messa in sicurezza delle infrastrutture principali e le aree più vulnerabili regionali.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	



Schema 9.4.c. Coerenza interna Programma strategico Calabria in Sicurezza (componente Aria e cambiamenti climatici)

Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP		Aria e cambiamenti climatici			
		Ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze nocive alla salute umana ed all'ambiente	Ridurre le emissioni di gas ad effetto serra		
Programma Strategico Calabria In Sicurezza	Rischio Sanitario Da Amianto	Attivazione del progetto di rilevazione aerea dell'amianto	+		
		Attivazione dei piani di risanamento	+		
	Rischio Sanitario Da Radon	Approvazione di una legge regionale sul rischio radon			
		Formazione di un piano regionale di caratterizzazione			
	Rischio Incidenti e Rilevanti	Assunzione di prescrizioni a livello di reu dei psc/psa.			
		Adozione di un piano di previsione e prevenzione regionale			
	Rischio Incendio Boschivo	Assunzione delle misure di salvaguardia di cui al d.m. 9 maggio 2001			
		Assunzione riferimento generale per la pianificazione, della carta del rischio potenziale di incendio boschivo della regione Calabria	+	+	
		Prevenzione E Riduzione Del Rischio Attraverso l'adozione Dei Piani Prevenzioni Incendi (Aib)	+	+	
		Tenuta del catasto incendi boschivi ai sensi della legge 353/2000	-	-	
	Acque Interne E Corpi Idrici Sotterranei	Inserimento nei psc/psa di apposito elaborato alla scala di piano che localizzi e vincoli le aree percorse	+	+	
		Concorso nelle azioni di controllo e salvaguardia definite dai piani di tutela attraverso misure da adottarsi nei ptep e nei psc/a.			
	Rischio Idrogeologico: Frana, Erosione E Consumo Di Suolo, Erosione Costiera, Alluvione	Elaborazione di specifici quadri di conoscenza riferiti ai fenomeni sorgentizi ed alle acque sotterranee nei ptep e nei psc/a.			
		Aggiornamento Del Piano Stralcio Di Bacino Per l'assetto Idrogeologico	+	+	
		Formulazione del piano generale degli interventi di difesa del suolo in Calabria			
		Avvio dell'operatività dei presidi idraulici territoriali			
		Formazione e/o aggiornamento dei piani regionale, provinciali e comunali di previsione e prevenzione dei rischi;			
		Tutela delle zone costiere con la formazione del piano di gestione integrata della zona costiera (gizc);			
		Elaborazione ed attuazione della direttiva regionale in ottemperanza alla direttiva alluvione 2007/60/ce del 23 ottobre 2007 in materia di difesa dalle alluvioni			
		Analisi Di Dettaglio E l'assunzione Di Misure Di Prevenzione Nella Pianificazione Territoriale			
Adozione di norme e standard per la prevenzione attraverso il qtrp, i ptep ed i psc/a					
Apposizione di vincoli					
Rischio Desertificazione E Deficit Idrico, Subsidenza E SINKHOLS	Formazione continua di quadri conoscitivi				
	Sviluppo della ricerca applicata				
Rischio Tsunami	Individuazione delle aree soggette a tali rischi				
	Assunzione di Misure di Limitazioni d'uso e di Salvaguardia nella Redazione dei Ptep e dei Psc/Psa				
Rischio Sismico	Elaborazione di carte della pericolosità e rischio da tsunami				
	Attivazione di sistemi di monitoraggio ed elaborazione di piani di protezione civile per le aree costiere				
Rischio Sismico	Elaborazione della "carta del rischio sismico regionale"				
	Elaborazione di un "manuale per gli interventi di messa in sicurezza della sum"				
	Formulazione del "programma operativo strategico" per la individuazione e la messa in sicurezza delle infrastrutture principali e le aree più vulnerabili regionali.				



Schema 9.4.d. Coerenza interna Programma strategico Calabria in Sicurezza (componente Suolo)

			Suolo	
		Obiettivi e strategie del QTRP	Limitare il consumo di suolo e promuovere la riqualificazione e la rigenerazione del tessuto urbano esistente	Ridurre ed azzerare il consumo di suolo nella fascia costiera
Programma Strategico Calabria In Sicurezza	Rischio Sanitario da Amianto	Attivazione del progetto di rilevazione aerea dell'amianto	+	
		Attivazione dei piani di risanamento	+	
	Rischio Sanitario da Radon	Approvazione di una legge regionale sul rischio radon		
		Formazione di un piano regionale di caratterizzazione		
		Assunzione di prescrizioni a livello di reu dei psc/psa.		
	Rischio Incendi Rilevanti	Adozione di un piano di previsione e prevenzione regionale		
		Assunzione delle misure di salvaguardia di cui al d.m. 9 maggio 2001		
	Rischio Incendio Boschivo	Assunzione riferimento generale per la pianificazione della carta del rischio potenziale di incendio boschivo della Regione Calabria		
		Prevenzione E Riduzione Del Rischio Attraverso l'adozione Dei Piani Prevenzioni Incendi (Aib)		
		Tenuta del catasto incendi boschivi e ai sensi della legge 353/2000	+	
	Acque Interne e Corpi Idrici Sotterranei	Inserimento nei psc/psa di apposito elaborato alla scala di piano che localizzi e vincoli le aree percorse dal fuoco	+	+
		Concorso nelle azioni di controllo e salvaguardia definite dai piani di tutela attraverso misure da adottarsi nei ptep e nei psc/a		
	Rischio Idrogeologico: Frana, Erosione e Consumo di Suolo, Erosione Costiera, Alluvione	Elaborazione di specifici quadri di conoscenza riferiti ai fenomeni sorgentizi ed alle acque sotterranee nei ptep e nei psc/a.		
		Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico	+	+
		Formulazione del piano generale degli interventi di difesa del suolo in Calabria		
		Avvio dell'operatività dei presidi idraulici territoriali		
		Formazione e/o aggiornamento dei piani regionale, provinciali e comunali di previsione e prevenzione dei rischi;		
		Tutela delle zone costiere con la formazione del piano di gestione integrata della zone costiere (gizc);	+	+
		Elaborazione ed attuazione della direttiva regionale in ottemperanza alla direttiva alluvione 2007/60/ce del 23 ottobre 2007 in materia di difesa dalle alluvioni	+	+
		Analisi di Dettaglio e l'assunzione di Misure di Prevenzione nella Pianificazione Territoriale	+	+
		Adozione di norme e standard per la prevenzione attraverso il qtrp, i ptep ed i psc/a	+	+
		Apposizione di vincoli	+	+
	Rischio Desertificazione e Deficit Idrico, Subsidenza e Sinkholes	Formazione continua di quadri conoscitivi		
Sviluppo della ricerca applicata				
Rischio Tsunami	Individuazione delle aree soggette a tali rischi	+	+	
	Assunzione di misure di limitazioni d'uso e di salvaguardia nella redazione dei ptep e dei psc/psa	+	+	
Rischio Sismico	Elaborazione di carte della pericolosità da tsunami e di carte del rischio da tsunami		+	
	Attivazione Di Sistemi Di Monitoraggio Ed Elaborazione Di Piani Di Protezione Civile Per Le Aree Costiere		+	
Rischio Sismico	Elaborazione Della "Carta Del Rischio Sismico Regionale"			
	Elaborazione Di Un "Manuale Per Gli Interventi Di Messa In Sicurezza Della Sum"			
	Formulazione Del "Programma Operativo Strategico" Per La Individuazione E La Messa In Sicurezza Delle Infrastrutture Principali E Le Aree Più Vulnerabili Regionali.	+		



Schema 9.4.e. Coerenza interna Programma strategico Calabria in Sicurezza (componente Energia)

		Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	Energia				
			Sviluppare il riassetto della rete energetica regionale	Diversificare le fonti ed incrementare la produzione delle energie rinnovabili	Completare e migliorare l'efficienza delle centrali idroelettriche esistenti	Ridurre le emissioni di inquinanti in in atmosfera provenienti dalle centrali termoelettriche	Ridurre l'utilizzo di combustibili fossili
		Obiettivi e strategie del QTRP					
Programmi Strategici	Rischio Sanitari o Da Amianto	Attivazione del progetto di rilevazione aerea dell'amianto					
		Attivazione dei piani di risanamento					
	Rischio Sanitario Da Radon	Approvazione di una legge regionale sul rischio radon					
		Formazione di un piano regionale di caratterizzazione					
	Rischio Incidite Rilevante	Assunzione di prescrizioni a livello di reu dei psc/psa.					
		Adozione di un piano di previsione e prevenzione regionale			X		
	Rischio Incendio Boschivo	Assunzione delle misure di salvaguardia di cui al d.m. 9 maggio 2001			X		
		Assunzione riferimento generale per la pianificazione, della <i>carta del rischio potenziale di incendio boschivo della regione calabria</i>					
		Prevenzione E Riduzione Del Rischio Attraverso l'adozione Dei Piani Prevenzioni Incendi (Aib)					
		Tenuta del catasto incendi boschivi sensi della legge 353/2000					
	Acque Interne E Corpi Idrici Sotterranei	Inserimento nei psc/psa di apposito elaborato alla scala di piano che localizzi e vincoli le aree percorse					
		Concorso nelle azioni di controllo e salvaguardia definite dai piani di tutela attraverso misure da adottarsi nei ptcp e nei psc/a.					
	Rischio Idrogeologico: Frana, Erosione E Consumo Di Suolo, Erosione Costiera, Alluvione	Elaborazione di specifici quadri di conoscenza riferiti ai fenomeni sorgentizi ed alle acque sotterranee nei ptcp e nei psc/a.					
		Aggiornamento Del Piano Stralcio Di Bacino Per l'assetto Idrogeologico					
		Formulazione del piano generale degli interventi di difesa del suolo in Calabria					
Avvio dell'operatività dei presidi idraulici territoriali							
Formazione e/o aggiornamento dei piani regionale, provinciali e comunali di previsione e prevenzione dei rischi;							
Tutela delle zone costiere con la formazione del piano di gestione integrata della zone costiere (gizc);							
Elaborazione ed attuazione della direttiva regionale in ottemperanza alla direttiva alluvione 2007/60/ce del 23 ottobre 2007 in materia di difesa dalle alluvioni							
Analisi di Dettaglio E l'assunzione Di Misure di Prvenzione nella Pianificazione Territoriale							
Adozione di norme e standard per la prevenzione attraverso il qtrp, i ptcp ed i psc/a							
Apposizione di vincoli							
Rischio Desertificazione E Deficit Idrico, Subsidenza E Sinkholes	Formazione continua di quadri conoscitivi						
	Sviluppo della ricerca applicata.						
Rischio Tsunami	Individuazione delle aree soggette a tali rischi						
	Assunzione Di Misure Di Limitazioni d'uso e di Salvaguardia nella Redazione dei Ptcp e dei Psc/Psa						
		Elaborazione di carte della pericolosità da tsunami e di carte del rischio da tsunami					





Schema 9.4.f. Coerenza interna Programma strategico Calabria in Sicurezza (componente Mobilità e Trasporti)

		Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	Mobilità e Trasporti			
			Ridurre lo squilibrio modale a favore del trasporto stradale, aumentare l'attrattività del trasporto pubblico e promuovere l'intermodalità	Ridurre l'inquinamento atmosferico prodotto dal sistema dei trasporti (ed in particolare da quello stradale)	Ridurre i consumi energetici (ed in particolare i consumi di fonti energetica non rinnovabili) dovuti ai trasporti	Incrementare i livelli di sicurezza del trasporto regionale (ed in particolare del trasporto stradale)
Programma Strategico Calabria in sicurezza	Rischio Sanitario Amianto	Attivazione del progetto di rilevazione aerea dell'amianto		+	+	+
		Attivazione dei piani di risanamento				
	Rischio Sanitario Radon	Approvazione di una legge regionale sul rischio radon				
		Formazione di un piano regionale di caratterizzazione				
	Rischio Incidenti e Rilevante	Assunzione di prescrizioni a livello di reu dei psc/psa.				
		Adozione di un piano di previsione e prevenzione regionale				
	Rischio Incendio Boschivo	Assunzione delle misure di salvaguardia di cui al d.m. 9 maggio 2001				
		Assunzione riferimento generale per la pianificazione, della <i>carta del rischio potenziale di incendio boschivo della regione Calabria</i>	+	+	+	+
		Prevenzione E Riduzione Del Rischio Attraverso l'adozione Dei Piani Prevenzioni Incendi (Aib)	+	+	+	+
		Enuta del catasto incendi boschivi ai sensi della legge 353/2000	+	-	-	+
	Acque Interne E Corpi Idrici Sotterranei	Inserimento nei psc/psa di apposito elaborato alla scala di piano che localizzi e vincoli le aree percorse	+	+	+	+
		Concorso nelle azioni di controllo e salvaguardia definite dai piani di tutela attraverso misure da adottarsi nei ptcp e nei psc/a.				+
	Rischio Idrogeologico: Frana, Erosione E Consumo Di Suolo, Erosione Costiera, Alluvione	Elaborazione di specifici quadri di conoscenza riferiti ai fenomeni sorgentizi ed alle acque sotterranee nei ptcp e nei psc/a.				+
		Aggiornamento Del Piano Stralcio Di Bacino Per l'assetto Idrogeologico				
		Formulazione del piano generale degli interventi di difesa del suolo in Calabria				
		Avvio dell'operatività dei presidi idraulici territoriali				
		Formazione e/o aggiornamento dei piani regionale, provinciali e comunali di previsione e prevenzione dei rischi;				
		Tutela delle zone costiere con la formazione del piano di gestione integrata della zona costiera (gizc);				
		Elaborazione ed attuazione della direttiva regionale in ottemperanza alla direttiva alluvione 2007/60/ce del 23 ottobre 2007 in materia di difesa dalle alluvioni				
		Analisi Di Dettaglio E l'assunzione Di Misure Di Prevenzione Nella Pianificazione Territoriale				
Adozione di norme e standard per la prevenzione attraverso il qtrp, i ptcp ed i psc/a						
Apposizione di vincoli						
Rischio Desertificazione E Deficit Idrico	Formazione continua di quadri conoscitivi					
	Sviluppo della ricerca applicata.					
Rischio Tsunami	Individuazione delle aree soggette a tali rischi.					
	Assunzione Di Misure Di Limitazioni d'uso E Di Salvaguardia Nella Redazione Dei Ptcp E Dei Psc/Psa					
Rischio Sismico	Elaborazione di carte della pericolosità da tsunami e di carte del rischio da tsunami					
	Attivazione di sistemi di monitoraggio ed elaborazione di piani di protezione civile per le aree costiere					
	Elaborazione della "carta del rischio sismico regionale"					
	Elaborazione di un "manuale per gli interventi di messa in sicurezza della sum"					
	Formulazione del "programma operativo strategico" per la individuazione e la messa in sicurezza delle infrastrutture principali e le aree più vulnerabili regionali					



Schema 9.4.g. Coerenza interna Programma strategico Calabria in Sicurezza (componente Paesaggio e patrimonio culturale)

		Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	Paesaggio e Patrimonio culturale							
			Prevenzione e Riduzione dei processi di dissesto e degrado e tutela del dei paesaggio e del patrimonio boschivo	Tutela e riqualificazione degli ambiti costieri	Consolidamento ed ampliamento dei processi di tutela, valorizzazione e recupero del patrimonio culturale	Consolidamento e tutela della vocazionalità dei suoli e valorizzazione ed innovazione delle reti di prodotto e delle eccellenze agricole	Tutela e valorizzazione della rete regionale dei geositi	Individuazione, analisi delle condizioni eco paesaggistiche di corsi e specchi d'acqua	Analisi della qualità paesaggistica degli insediamenti ed individuazioni degli elementi di maggiore degrado per proposte di riqualificazioni	Verifica dello stato di qualità della tutela dei beni codificati ed individuazione di nuove fasce di beni per tutela e valorizzazione
Programma Strategico Calabria in sicurezza	Rischio Sanitari o Da Amianto	Attivazione del progetto di rilevazione aerea dell'amianto	+	+	+	+	+		+	+
		Attivazione dei piani di risanamento	+		+	+	+			+
	Rischio Sanitario Da Radon	Approvazione di una legge regionale sul rischio radon	+			+				
		Formazione di un piano regionale di caratterizzazione				+				
		Assunzione di prescrizioni a livello di reu dei psc/psa			+	+				
	Rischio Incidente Rilevante	Adozione di un piano di previsione e prevenzione regionale								
		Assunzione delle misure di salvaguardia di cui al d.m. 9 maggio 2001								
	Rischio Incendio Boschivo	Assunzione riferimento generale per la pianificazione, della <i>carta del rischio potenziale di incendio boschivo della regione calabria</i>	+	+	+					
		Prevenzione E Riduzione Del Rischio Attraverso l'adozione Dei Piani Prevenzioni Incendi (Aib)	+	+	+					
		Enuta del catasto incendi boschivi ai sensi della legge 353/2000	+	+	+					
		Inserimento nei psc/psa di apposito elaborato alla scala di piano che localizzi e vincoli le aree percorse	+	+	+					
	Acque Interne E Corpi Idrici Sotterranei	Concorso nelle azioni di controllo e salvaguardia definite dai piani di tutela attraverso misure da adottarsi nei ptcp e nei psc/a.	+	+	+			+	+	+
		Elaborazione di specifici quadri di conoscenza riferiti ai fenomeni sorgentizi ed alle acque sotterranee nei ptcp e nei psc/a	+							+
	Rischio Idrogeologico: Frana, Erosione E Consumo Di Suolo, Erosione Costiera, Alluvione	Aggiornamento Del Piano Stralcio Di Bacino Per l'assetto Idrogeologico	+	+	+	+	+	+	+	+
		Formulazione del piano generale degli interventi di difesa del suolo in Calabria	+	+	+	+	+	+	+	+
		Avvio dell'operatività dei presidi idraulici territoriali	+	+	+	+	+	+	+	+
		Formazione e/o aggiornamento dei piani regionale, provinciali e comunali di previsione e prevenzione dei rischi	+	+	+	+	+	+	+	+
		Tutela delle zone costiere con la formazione del piano di gestione integrata della zone costiere (gizc);	+	+	+	+	+	+	+	+
		Elaborazione ed attuazione della direttiva regionale in ottemperanza alla direttiva alluvione 2007/60/ce del 23 ottobre 2007 in materia di difesa dalle alluvioni	+	+	+	+	+	+	+	+
		Analisi Di Dettaglio E l'assunzione Di Misure Di Prevenzione Nella Pianificazione Territoriale								
Adozione di norme e standard per la prevenzione attraverso il qtrp, i ptcp ed i psc/a										
Apposizione di vincoli										
Formazione continua di quadri conoscitivi										
Rischio Desertificazione E Deficit Idrico, Subsidenza E Sinkhol	Individuazione delle aree soggette a tali rischi									
	Assunzione Di Misure Di Limitazioni d'uso E Di Salvaguardia Nella Redazione Dei Ptcp E Dei Psc/Psa									
Rischio Tsunami	Elaborazione di carte della pericolosità da tsunami e di carte del rischio da tsunami									
	Attivazione di sistemi di monitoraggio ed elaborazione di piani di protezione civile per le aree costiere									
Rischio Sismico	Elaborazione della <i>"carta del rischio sismico regionale"</i>									
	Elaborazione di un <i>"manuale per gli interventi di messa in sicurezza della sum"</i>									
	Formulazione del <i>"programma operativo strategico"</i> per la individuazione e la messa in sicurezza delle									



	infrastrutture principali e le aree più vulnerabili regionali.							
--	----------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Schema 9.4.h. Coerenza interna Programma strategico Calabria in Sicurezza (componente Acqua)

		Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	Acqua		
			Obiettivi e strategie del QTRP	Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee, raggiungere per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei il livello di qualità ambientale "buono"	Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche con priorità per quelle potabili
Programma Strategico Calabria in sicurezza	Rischio Sanitario Da Amianto	Attivazione del progetto di rilevazione aerea dell'amianto			
		Attivazione dei piani di risanamento			
	Rischio Sanitario Da Radon	Approvazione di una legge regionale sul rischio radon			
		Formazione di un piano regionale di caratterizzazione			
		Assunzione di prescrizioni a livello di reu dei psc/psa			
	Rischio Incidente Rilevante	Adozione di un piano di previsione e prevenzione regionale			
		Assunzione delle misure di salvaguardia di cui al d.m. 9 maggio 2001			
	Rischio incendio boschivo	Assunzione riferimento generale per la pianificazione, della <i>carta del rischio potenziale di incendio boschivo della regione calabria</i>			
		Prevenzione e Riduzione del Rischio Attraverso l'adozione dei Piani Prevenzioni Incendi (Aib)			
		Tenuta del catasto incendi boschivi ai sensi della legge 353/2000			
		Inserimento nei psc/psa di apposito elaborato alla scala di piano che localizzi e vincoli le aree percorse	X	X	X
	Acque Interne E Corpi Idrici Sotterranei	Concorso nelle azioni di controllo e salvaguardia definite dai piani di tutela attraverso misure da adottarsi nei ptcp e nei psc/a.	X	X	X
		Elaborazione di specifici quadri di conoscenza riferiti ai fenomeni sorgentizi ed alle acque sotterranee nei ptcp e nei psc/a.			
	Rischio Idrogeologico: Frana, Erosione E Consumo Di Suolo, Erosione Costiera, Alluvione	Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'assetto Idrogeologico			
		Formulazione del piano generale degli interventi di difesa del suolo in Calabria			
		Avvio dell'operatività dei presidi idraulici territoriali			
		Formazione e/o aggiornamento dei piani regionale, provinciali e comunali di previsione e prevenzione dei rischi;			
		Tutela delle zone costiere con la formazione del piano di gestione integrata della zone costiere (gizc);			
		Elaborazione ed attuazione della direttiva regionale in ottemperanza alla direttiva alluvione 2007/60/ce del 23 ottobre 2007 in materia di difesa dalle alluvioni			
		Analisi di Dettaglio e l'assunzione di Misure di Prevenzione nella Pianificazione Territoriale			
Adozione di norme e standard per la prevenzione attraverso il qtrp, i ptcp ed i psc/a					
Apposizione di vincoli					
Formazione continua di quadri conoscitivi					
Rischio Desertificazione E Deficit Idrico, Subsidenza E Sinkholes	Individuazione delle aree soggette a tali rischi				
	Assunzione di Misure di Limitazioni d'uso e di Salvaguardia nella Redazione dei Ptcp e dei Psc/Psa				
Rischio Tsunami	Elaborazione di carte della pericolosità da tsunami e di carte del rischio da tsunami				
	Attivazione di sistemi di monitoraggio ed elaborazione di piani di protezione civile per le aree costiere				
Rischio Sismico	Elaborazione della "carta del rischio sismico regionale"				
	Elaborazione di un "manuale per gli interventi di messa in sicurezza della sum"				
	Formulazione del "programma operativo strategico" per la individuazione e la messa in sicurezza delle				



	infrastrutture principali e le aree più vulnerabili regionali.			
--	----------------------------------------------------------------	--	--	--



Schema 9.4.i. Coerenza interna Programma strategico Calabria in Sicurezza (componente Gestione dei rifiuti)

		Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	Gestione dei rifiuti					
			Riduzione della produzione di rifiuti urbani ed industriali	Riciclaggio dei RU e industriali ai fini del recupero di materia	Recupero energetico dai rifiuti	Prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti pericolosi	Incremento raccolta differenziata RSU	Miglioramento dell'efficienza energetico-ambientale degli impianti di trattamento finale
Programma Strategico Calabria in sicurezza	Rischio Sanitario Da Amianto	Attivazione del progetto di rilevazione aerea dell'amianto						
		Attivazione dei piani di risanamento						
	Rischio Sanitario Da Radon	Approvazione di una legge regionale sul rischio radon						
		Formazione di un piano regionale di caratterizzazione						
		Assunzione di prescrizioni a livello di reu dei psc/psa.						
	Rischio Incidente Rilevante	Adozione di un piano di previsione e prevenzione regionale						
		Assunzione delle misure di salvaguardia di cui al d.m. 9 maggio 2001						
	Rischio Incendio Boschivo	Assunzione riferimento generale per la pianificazione, della <i>carta del rischio potenziale di incendio boschivo della regione calabria</i>						
		Prevenzione e Riduzione del Rischio Attraverso l'adozione dei Piani Prevenzioni Incendi (Aib)						
		Enuta del catasto incendi boschivi e annotazioni da parte dei comuni obbligati alla tenuta sulle aree percorse da fuoco ai sensi della legge 353/2000						
		Inserimento nei psc/psa di apposito elaborato alla scala di piano che localizzi e vincoli le aree percorse						
	Acque Interne E Corpi Idrici Sotterranei	Concorso nelle azioni di controllo e salvaguardia definite dai piani di tutela attraverso misure da adottarsi nei ptcp e nei psc/a.						
		Elaborazione di specifici quadri di conoscenza riferiti ai fenomeni sorgentizi ed alle acque sotterranee nei ptcp e nei psc/a.						
	Rischio Idrogeologico: Frana, Erosione E Consumo Di Suolo, Erosione Costiera, Alluvione	Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico						
		Formulazione del piano generale degli interventi di difesa del suolo in Calabria						
		Avvio dell'operatività dei presidi idraulici territoriali						
		Formazione e/o aggiornamento dei piani regionale, provinciali e comunali di previsione e prevenzione dei rischi;						
		Tutela delle zone costiere con la formazione del piano di gestione integrata della zone costiere (gizc);						
Elaborazione ed attuazione della direttiva regionale in ottemperanza alla direttiva alluvione 2007/60/ce del 23 ottobre 2007 in materia di difesa dalle alluvioni								
Analisi di Dettaglio e l'assunzione di Misure di Prevenzione nella Pianificazione Territoriale								
Adozione di norme e standard per la prevenzione attraverso il qtrp, i ptcp ed i psc/a								
Apposizione di vincoli								
Formazione continua di quadri conoscitivi								
Rischio Desertificazione E Deficit Idrico, Subsidenza E Sinkholes	Individuazione delle aree soggette a tali rischi							
	Assunzione di Misure di Limitazioni d'uso e di Salvaguardia nella Redazione dei Ptcp e dei Psc/Psa							
Rischio Tsunami	Elaborazione di carte della pericolosità da tsunami e di carte del rischio da tsunami							
	Attivazione di sistemi di monitoraggio ed elaborazione di piani di protezione civile per le aree costiere;							
Rischio Sismico	Elaborazione della <i>"carta del rischio sismico regionale"</i>							
	Elaborazione di un <i>"manuale per gli interventi di messa in sicurezza della sum"</i>							
	Formulazione del <i>"programma operativo strategico"</i> per la individuazione e la messa in sicurezza delle infrastrutture principali e le aree più vulnerabili regionali.							



Schema 9.4.1. Coerenza interna Programma strategico Calabria in Sicurezza (componente Biodiversità e Natura)

Rischio	Descrizione	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	Biodiversità e Natura			
Rischio Descrittivo E Deficit Idrico, Subsidenza e Sinkholes	Individuazione delle aree soggette a tali rischi					
	Assunzione di Misure di Limitazioni d'uso e di Salvaguardia nella Redazione dei Ptcp e dei Psc/Psa	Consolidare e ampliare i processi di tutela degli elementi naturali e seminaturali e contrastare la frammentazione degli habitat	Orientare le Province e i Comuni verso una più precisa individuazione di quelle parti del territorio che occorrerà tutelare ai fini di salvaguardare la produzione agricola tipica locale e promuovere uno sviluppo competitivo e sostenibile dell'agricoltura regionale	Estensione della tutela ad aree ad elevata biodiversità esterne alle aree Parco conservando gli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche	Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema regionale delle aree protette in rete con il sistema nazionale ed europeo	Indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale comunale per la realizzazione delle REP e delle REL. Predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati e di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiore (PTCP,PSC)
Rischio Tsunami	Elaborazione di carte della pericolosità e rischio da tsunami					
	Attivazione di sistemi di monitoraggio ed elaborazione di piani di protezione civile per le aree costiere;					
	<b>Obiettivi e strategie del QTRP</b>					
	Elaborazione della "carta del rischio sismico regionale"					
	Attivazione del progetto di rilevazione aerea dell'amianto					
Rischio Sanitario Da Amianto	Elaborazione di un "manuale per gli interventi di messa in sicurezza della sum"	+				
	Formazione del piano di "disseminamento strategico" per la individuazione e la messa in sicurezza delle infrastrutture principali e le aree più vulnerabili regionali.	+	+			
Rischio Sanitario Da Radon	Approvazione di una legge regionale sul rischio radon			+		
	Formazione di un piano regionale di caratterizzazione			+		
	Assunzione di prescrizioni a livello di reu dei psc/psa.			+		
Rischio Incidente Rilevante	Adozione di un piano di previsione e prevenzione regionale					
	Assunzione delle misure di salvaguardia di cui al d.m. 9 maggio 2001					
Rischio Incendio Boschivo	Assunzione riferimento generale per la pianificazione, della <i>carta del rischio potenziale di incendio boschivo della regione calabria</i>					
	Prevenzione e Riduzione del Rischio Attraverso l'adozione dei Piani Prevenzioni Incendi (Aib)					
	Enuta del catasto incendi boschivi e annotazioni da parte dei comuni obbligati alla tenuta sulle aree percorse da fuoco ai sensi della legge 353/2000					
	Inserimento nei psc/psa di apposito elaborato alla scala di piano che localizzi e vincoli le aree percorse					
Acque Interne E Corpi Idrici Sotterranei	Concorso nelle azioni di controllo e salvaguardia definite dai piani di tutela attraverso misure da adottarsi nei ptcp e nei psc/a.	+	+	+	+	+
	Elaborazione di specifici quadri di conoscenza riferiti ai fenomeni sorgentizi ed alle acque sotterranee nei ptcp e nei psc/a.					
Rischio Idrogeologico: Frana, Erosione E Consumo Di Suolo, Erosione Costiera, Alluvione	Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'assetto Idrogeologico	+		+	+	+
	Formulazione del piano generale degli interventi di difesa del suolo in Calabria	+	+	+	+	+
	Avvio dell'operatività dei presidi idraulici territoriali	+		+	+	+
	Formazione e/o aggiornamento dei piani regionale, provinciali e comunali di previsione e prevenzione dei rischi;	+		+	+	+
	Tutela delle zone costiere con la formazione del piano di gestione integrata della zone costiere (gizc);	+		+	+	+
	Elaborazione ed attuazione della direttiva regionale in ottemperanza alla direttiva alluvione 2007/60/ce del 23 ottobre 2007 in materia di difesa dalle alluvioni	+	+	+	+	+
	Analisi di Dettaglio e l'assunzione di Misure di Prevenzione nella Pianificazione Territoriale					
	Adozione di norme e standard per la prevenzione attraverso il qtrp, i ptcp ed i psc/a					
	Apposizione di vincoli					
	Formazione continua di quadri conoscitivi	+	+	+	+	+
Sviluppo della ricerca applicata.						





## 5. VALUTAZIONE EFFETTI/IMPATTI SIGNIFICATIVI E MISURE PER LA RIDUZIONE DEGLI IMPATTI

### 5.1. Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti

A seguito dell'analisi fin qui svolta ed al fine di poter individuare i potenziali impatti determinati sull'ambiente dagli indirizzi/norme di Piano, è stata elaborata una matrice semplice di correlazione fra le linee di azione del QTRP e le 10 componenti ambientali considerate. Tale Matrice mette in evidenza gli elementi di possibile impatto sull'ambiente determinati dal Piano attraverso le sue linee di azione derivanti dalle finalità della Rete Polivalente e dei Programmi Strategici del QTRP già sintetizzati negli Schemi del par. 2.2.3 (Tomo II – Visione Strategica). Ciascuna linea di azione è valutata in merito al suo impatto relativo su ciascuna componente ambientale toccata all'interno della formazione del Piano. La logica che ha guidato tale diversificazione è nata da una ponderazione dei vari elementi considerati per la totalità degli indirizzi/norme, basata su considerazioni di carattere tecnico-ambientale.

Gli incroci vengono evidenziati a seconda del tipo di interazione che rappresentano, considerando le seguenti possibilità di impatto:

**P**= sicuramente positivo

**?<sup>+</sup>** = potenzialmente positivo

**?<sup>-</sup>** = potenzialmente negativo

**N**= negativo

**0**= nessuno





Schema 10a. Valutazione effetti/impatti delle azioni del QTRP sulle componenti ambientali

		Componenti ambientali	Popolazione, salute e ambiente urbano	Rischi territoriali	Aria e Cambiamenti Climatici	Energia	Suolo	Mobilità e Trasporti	Gestione dei rifiuti	Acqua	Paesaggio e Patrimonio culturale	Biodiversità e Natura	
		<b>Obiettvi della Rete Polivalente del QTRP</b>											
Rete ecologica		<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL	P	P	P	?+	P	?+	?+	P	P	P	
		<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco</i> con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori	P	P	P	?+	P	?+	?+	P	P	P	
		<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali</i> individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)	P	P	P	?+	P	?+	?+	P	P	P	
		<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati</i> al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi	P	P	P	?+	P	P	P	P	P	P	
		<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistemizzare e interrelate il sistema di fruizione</i> multilivello.	P	P	P	?+	P	?+	P	P	0	P	
		<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL	P	P	P	?+	P	?+	P	P	P	P	
		<i>connettere il sistema dei corridoi ecologico-ambientali tra le aree parco</i> con quello individuato all'interno delle aree protette dagli stessi Enti gestori	P	0	P	?+	P	P	P	P	P	?+	P
		<i>predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali</i> individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)	P	?+	?+	?+	P	P	P	P	P	P	P
		<i>predisporre programmi per la rinaturazione o rinaturalizzazione degli habitat fluviali e terrestri degradati</i> al fine della ricostituzione dei parametri minimi di naturalità e biodiversità necessari a garantire la continuità ecologico-ambientale degli ecosistemi	P	P	0	?+	P	?+	P	P	P	?+	P
		<i>individuare le componenti essenziali che andranno a sistemizzare e interrelate il sistema di fruizione</i> multilivello.	P	P	P	?+	P	?+	?+	?+	?+	?+	P
Rete polivalente	Rete fruitiva-percettiva	<i>indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale</i> per la realizzazione delle REP e delle REL	P	P	P	?+	P	0	?+	?+	P	P	
		<i>valorizzare il patrimonio storico-culturale</i> , attraverso il recupero di complessi di beni e luoghi di rilevante interesse, la loro organizzazione in rete, per la fruizione e le attività culturali ad essi legate	P	P	P	0	P	0	?+	?+	?+	P	P
		<i>strutturare sistemi culturali ed interpretativi della cultura e dell'identità dei luoghi</i> .	P	P	P	0	P	0	?+	?+	?+	P	P
		<i>creare una rete dei soggetti, sia pubblici che privati</i> (proprietari, gestori o operatori del settore culturale), che si accordano per gestire in modo integrato e permanente, le attività di rete, la valorizzazione congiunta del patrimonio culturale e naturale	P	P	P	0	P	0	?+	?+	?+	P	P
		<i>sviluppare attività educative, formative e di ricerca</i> , ma anche socio-economiche in campo culturale, formativo, dell'innovazione tecnologica e ambientale, delle produzioni di qualità.	P	?+	?+	?+	P	0	?+	?+	?+	P	P
		<i>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici</i> per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente.	P	?+	?+	?+	P	0	?+	?+	?+	P	P
		<i>sviluppare un sistema di valorizzazione e rigenerazione</i> del patrimonio paesaggistico regionale, attraverso la rigenerazione dei luoghi con una forte valenza identitaria e ambientale	P	?+	P	?+	P	0	?+	?+	?+	P	P
		<i>creare un sistema di monitoraggio</i> dei luoghi e delle evoluzioni definendo una rete di punti panoramici che ricoprono l'intera regione attraverso anche l'uso di nuove tecnologie	P	?+	P	P	P	0	?+	?+	?+	P	P
		<i>incentivare una consapevole fruizione del paesaggio</i> come momento della conoscenza presa di coscienza dei propri luoghi	P	?+	P	P	P	0	?+	?+	?+	P	P
		<i>attuare una divulgazione della cultura del paesaggio</i> come momento di risorsa non solo culturale ma anche economica della regione	P	?+	P	P	P	0	?+	?+	?+	?+	P
	<i>incrementare una migliore distribuzione dei flussi turistici</i> per delineare una gestione della rete equilibrata ed in grado di sostenersi economicamente	?+	?+	0	0	P	0	?+	?+	?+	0	P	
	<i>sviluppare un sistema di attività di formazione e di ricerca, economiche e sociali</i> nel campo della tematica paesaggio per la manutenzione dei luoghi intercettati dalla rete per avere un mantenimento sostenibile.	?+	0	P	P	P	0	?+	?+	?+	?+	P	
	Rete della mobilità	<i>strutturare un sistema di "porte di accesso" al territorio regionale ed ai contesti locali</i>	?+	?+	0	0	0	P	0	0	0	0	0
<i>migliorare l'accessibilità ai nodi ed agli ambiti della Rete Polivalente</i>		P	?+	P	P	?-	P	0	0	0	?-	?-	
<i>strutturare un sistema di percorsi per "la mobilità lenta"</i>		P	0	P	P	0	P	?+	0	0	?+	?+	
<i>implementare un sistema di servizi per la mobilità destinati alla popolazione residente e per la fruizione dell'offerta turistica</i>		P	0	P	P	0	P	0	0	0	P	P	
<i>promuovere itinerari per la fruizione degli ambiti della Rete Polivalente</i> (a fini educativi, formativi, ricreativi, culturali, ecc. )		?+	?+	?+	P	?+	P	0	0	0	?+	?+	
Rete della sicurezza	<i>favorire la creazione/rafforzamento di reti di relazioni e di cooperazione fra i diversi soggetti presenti sul territorio</i> .	P	P	?+	P	0	0	0	0	0	0	0	
	<i>Individuare e mettere in sicurezza</i> le infrastrutture principali e le aree più vulnerabili al rischio sismico e idrogeologico.	?+	P	P	P	0	0	0	0	0	0	?+	
	<i>Indirizzare le amministrazioni provinciali verso la definizione di quadri conoscitivi più dettagliati a scala territoriale</i> , funzionali alla costruzione della Carta del rischio sismico del territorio regionale	P	P	P	P	P	?+	0	0	0	?+	?+	
	<i>Orientare l'azione delle Amministrazioni provinciali verso prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso la definizione e la messa in sicurezza della Struttura Territoriale Minima (STM)	P	P	P	P	P	0	0	0	0	?+	?+	
	<i>Indirizzare le amministrazioni comunali verso la prevenzione e mitigazione del rischio sismico</i> attraverso individuazione e messa in sicurezza della Struttura Urbana Minima (SUM)	P	P	0	P	0	0	0	0	0	0	?+	
	<i>Informare</i> la popolazione in termini di conoscenza, coscienza e autoprotezione e formare continuamente gli addetti alla prevenzione dei rischi	P	P	0	P	0	0	0	0	0	0	0	



Schema 10b. Valutazione effetti/impatti delle azioni del QTRP sulle componenti ambientali

		Componenti ambientali	Popolazione, salute e ambiente urbano	Rischi territoriali	Aria e Cambiamenti Climatici	Energia	Suolo	Mobilità e Trasporti	Gestione dei rifiuti	Acqua	Paesaggio e Patrimonio culturale	Biodiversità e Natura
		<b>Obiettivi del programma Strategico Calabria un paesaggio parco da valorizzare del QTRP</b>										
Calabria un paesaggio parco da valorizzare	La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali	Potenziamento delle connessioni tra le "porte di accesso" dei parchi nazionali e regionali ecc	0	0	0	?+	0	?+	0	0	P	P
		Creazione di una Rete della ricettività (Albergo diffuso o Paese Albergo, Ospitalità diffusa)	P	0	?+	?+	P	?+	0	0	P	P
		Riuso dei centri storici	P	P	?+	?+	P	?+	0	0	P	P
		Potenziamento delle attività agrituristiche	?+	0	?+	?+	P	?+	0	0	P	P
		Creazione di aree produttive e commerciali attrezzate	P	0	?+	?+	P	?+	0	0	P	P
		Recupero vecchi tracciati delle ferrovie locali e sentieristica storica	?+	?+	?+	?+	P	?+	0	0	P	P
		Creazione di corridoi di connessione ambientale	P	0	P	?+	P	P	0	0	?+	P
		Creazione della Rete Ecologica regionale	P	0	P	?+	P	P	0	0	P	P
	La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e	Riqualificazione di quanto è stato già compromesso	P	P	0	0	P	0	?+	0	P	P
		Riqualificazione dei water-front del litorale costiero regionale	P	P	0	0	P	0	0	P	P	P
		Adeguamento dei servizi e delle attività complementari	P	P	0	?+	P	0	?+	?+	P	P
		Recupero e riqualificazione dei corsi d'acqua ed in particolare delle foci	P	?+	0	0	P	0	0	P	?+	P
		Miglioramento della sicurezza ambientale, mediante anche adeguati piani di ripascimento nelle aree interessate da processi di erosione della costa	P	P	0	0	P	0	0	0	?+	P
		Realizzazione di nuovi insediamenti a sviluppo sostenibile	P	?+	P	?+	P	P	0	?+	P	P
	Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione	Incentivi per un uso sostenibile della risorsa idrica nelle attività turistiche	P	0	P	0	P	0	?+	P	?+	P
		Individuazione dei corsi d'acqua a valenza paesaggistica	?+	0	0	0	?+	0	0	P	P	P
		Creazione di corridoi di connessione ambientale	P	0	P	0	P	P	0	P	P	?+
		Realizzazione di Parchi fluviali	P	0	P	0	P	P	0	P	P	?+
		Tutela delle specifiche connotazioni vegetazionali e degli specifici caratteri geomorfologici	P	?+	P	0	P	0	0	0	P	P
		Riqualificazione delle sponde fluviali	P	?+	?+	0	?+	0	0	P	?+	?+
Riqualificazione e rinaturalizzazione delle foci e delle aree di golena		P	?+	?+	0	P	0	0	P	?+	P	
Ripristino di e salvaguardia di ambienti umidi		P	0	P	0	P	0	0	P	?+	?+	
Potenziamento delle pratiche agronomiche a basso consumo idrico e della multifunzionalità agricola	P	0	P	P	?+	0	?+	?+	?+	?+		



Schema 10c. Valutazione effetti/impatti delle azioni del QTRP sulle componenti ambientali

		Componenti ambientali	Popolazione, salute e ambiente urbano	Rischi territoriali	Aria e Cambiamenti Climatici	Energia	Suolo	Mobilità e Trasporti	Gestione dei rifiuti	Acqua	Paesaggio e Patrimonio culturale	Biodiversità e Natura
		Obiettivi del programma Strategico Le reti materiali e immateriali per lo sviluppo della regione del QTRP										
Le reti materiali e immateriali per lo sviluppo della regione	Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica	Creazione della Piattaforma Logistica di Gioia Tauro, per l'interscambio plurimodale	?+	0	P	?+	?-	P	0	0	?-	?-
		Completamento e miglioramento dell'Area Industriale a ridosso del porto di Gioia Tauro	?+	0	?-	?+	?-	P	?+	?-	?-	?-
		Creazione della Rete dei Porti del Mediterraneo	?+	?-	?-	?+	?-	P	0	?-	?-	?-
		Realizzazione di sistemi di mobilità lenta	P	?+	P	?+	P	P	0	?+	?+	P
		Realizzazione/completamento dei corridoi plurimodali strategici	?+	?-	?+	?+	?-	P	?+	?-	?-	?-
		Riorganizzazione del sistema di trasporto passeggeri lungo la direttrice ionica e adeguamento della SS 106 ionica	P	0	P	?+	?-	P	0	0	?+	?-
	Sviluppo sostenibile del sistema energetico	Implementazione di servizi di trasporto specifici per la popolazione residente e per la promozione e la fruizione dell'offerta turistica	P	0	P	?+	P	P	0	0	?+	?+
		Creazione di corridoi energetici o tecnologici	P	?+	P	P	?-	?+	0	?+	?-	?-
		Definizione di misure specifiche finalizzate al risparmio energetico ed alla sostenibilità energetica delle trasformazioni	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		Localizzazione di impianti di produzione energetica vicino i luoghi di consumo	P	P	P	P	P	?+	?+	?+	?+	?+
		Localizzazione di nuove aree produttive e ampliamento di quelle esistenti in funzione della vicinanza con i luoghi di produzione energetica	P	?+	P	P	?+	?+	?+	?+	?+	?+
		Incentivazione delle fonti energetiche rinnovabili per lo sviluppo degli insediamenti agricoli e zootecnici	P	?+	P	P	P	P	?+	?+	?+	P
		Individuazione dei bacini energetico-territoriali	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano	?+	?-	?-	P	?-	?+	0	?-	?-	N



Schema 10d. Valutazione effetti/impatti delle azioni del QTRP sulle componenti ambientali

		Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	Popolazione, salute e ambiente urbano	Rischi territoriali	Aria e Cambiamenti Climatici	Energia	Suolo	Mobilità e Trasporti	Gestione dei rifiuti	Acqua	Paesaggio e Patrimonio culturale	Biodiversità e Natura	
Programma STRATEGICO CALABRIA IN SICUREZZA	RISCHIO SANTARITA' O DA RODOAN AMIANTO	Attivazione del progetto di rilevazione aerea dell'amianto	P	P	0	0	P	0	P	0	0	0	
		Attivazione dei piani di risanamento	P	P	0	0	P	0	P	P	P	?+	
	RISCHIO SANTARITA' O DA RADON	Approvazione di una legge regionale sul rischio radon	P	P	0	0	?+	0	0	0	0	0	0
		Formazione di un piano regionale di caratterizzazione	P	P	0	0	P+	0	0	0	0	0	0
	RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE	Assunzione di prescrizioni a livello di reu dei psc/psa.	P	P	0	0	P	0	0	0	0	0	0
		Adozione di un piano di previsione e prevenzione regionale	P	P	?+	0	0	0	0	0	0	0	0
	RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO	Assunzione riferimento generale per la pianificazione, della carta del rischio potenziale di incendio boschivo della regione calabria	?+	P	0	0	P	0	0	0	0	p	P
		Prevenzione E Riduzione Del Rischio Attraverso l'adozione Dei Piani Prevenzioni Incendi (Aib)	p	p	?+	0	P	0	0	0	0	P	P
		Tenuta del catasto incendi boschivi e ai sensi della legge 353/2000	P	P	?+	0	p	0	0	0	0	p	P
		Inserimento nei psc/psa di apposito elaborato alla scala di piano che localizzi e vincoli le aree percorse	p	p	?+	0	P	0	0	0	0	P	P
	ACQUE INTERNE E CORPI IDRICI SOTTERRANEI	Concorso nelle azioni di controllo e salvaguardia definite dai piani di tutela attraverso misure da adottarsi nei ptcp e nei psc/a	P	P	0	0	P	0	0	0	P	P	P
		Elaborazione di specifici quadri di conoscenza riferiti ai fenomeni sorgentizi ed alle acque sotterranee nei ptcp e nei psc/a	?+	p	0	0	p	0	0	0	P	p	P
	RISCHIO IDROGEOLOGICO: FRANA, EROSIONE E CONSUMO DI SUOLO, EROSIONE COSTIERA, ALLUVIONE	Aggiornamento Del Piano Stralcio Di Bacino Per l'assetto Idrogeologico	P	p	0	0	p	?+	0	0	P	P	?+
		Formulazione del piano generale degli interventi di difesa del suolo in Calabria	P	P	0	0	P	P	0	0	P	P	0
		Avvio dell'operatività dei presidi idraulici territoriali	P	P	0	0	P	?+	0	0	P	P	P
		Formazione e/o aggiornamento dei piani regionale, provinciali e comunali di previsione e prevenzione dei rischi	P	P	0	0	P	?+	0	0	P	P	P
		Tutela delle zone costiere con la formazione del piano di gestione integrata della zone costiere (gizc)	P	P	0	0	P	P	0	0	P	P	P
		Elaborazione ed attuazione della direttiva regionale in ottemperanza alla direttiva alluvione 2007/60/ce del 23 ottobre 2007 in materia di difesa dalle alluvioni	P	P	0	0	P	?+	0	0	P	p	P
		Analisi di dettaglio e assunzione di misure di prevenzione nella pianificazione territoriale	P	P	0	0	?+	?+	P	P	P	P	P
		Adozione di norme e standard per la prevenzione attraverso il qtrp, i ptcp ed i psc/a	P	P	0	0	P	?+	P	P	P	P	P
		Apposizione di vincoli	P	P	0	0	P	?+	P	P	P	P	P
		Formazione continua di quadri conoscitivi	?+	P	0	0	P	?+	P	P	P	P	P
	RISCHIO DESERTIFICAZIONE E DEFICIT IDRICO, SUBSIDENZA E SINKHOLS	Individuazione delle aree soggette a tali rischi	P	P	0	0	P	?+	p	P	P	p	P
		Assunzione Di Misure Di Limitazioni d'uso E Di Salvaguardia Nella Redazione Dei Ptcp E Dei Psc/Psa	P	p	0	0	P	?+	P	P	P	P	P
	RISCHIO TSUNAMI	Elaborazione di carte della pericolosità e rischio da tsunami	P	P	0	0	P	?+	0	0	0	P	P
		Attivazione di sistemi di monitoraggio ed elaborazione di piani di protezione civile per le aree costiere	P	P	0	0	P	0	0	0	0	P	P
	RISCHIO SISMICO	Elaborazione della "carta del rischio sismico regionale"	P	P	0	0	P	?+	0	0	P	P	0
		Elaborazione Di Un "Manuale Per Gli Interventi Di Messa In Sicurezza Della Sum"	P	P	0	0	P	?+	0	0	0	P	P
		Formulazione Del "Programma Operativo Strategico" Per La Individuazione E La Messa In Sicurezza Delle Infrastrutture Principali E Le Aree Più Vulnerabili Regionali.	P	P	0	0	P	P	0	0	0	P	P



Schema 10e. Valutazione effetti/impatti delle azioni del QTRP sulle componenti ambientali

		Componenti ambientali	Popolazione, salute e ambiente urbano	Rischi territoriali	Aria e Cambiamenti Climatici	Energia	Suolo	Mobilità e Trasporti	Gestione dei rifiuti	Acqua	Paesaggio e Patrimonio culturale	Biodiversità e Natura	
		<b>Obiettivi del programma Strategico Territori sostenibili del QTRP</b>											
Territori sostenibili	Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani	Rafforzamento degli istituti della pianificazione e della programmazione	P	?+	0	0	?+	P	?+	0	P	?+	
		Creazione di reti comunali per la realizzazione e gestione dei servizi pubblici in modo da raggiungere quelle economie di scala capaci di rendere possibile e più efficiente la fornitura di servizi	P	?+	0	?+	?+	P	?+	?+	P	?+	
		Realizzazione di sistemi di mobilità sostenibile, che favoriscano la plurimodalità e lo sviluppo del trasporto pubblico, puntando con decisione sui sistemi in sede fissa quali metropolitane leggere e linee tramviarie	P	?+	0	0	0	P	0	0	P	P	
		Rigenerazione dei centri urbani ed in particolare delle aree urbane degradate e promozione dell'associazionismo e della partecipazione dei cittadini alla redazione e gestione dei programmi di rigenerazione	P	0	0	0	?+	?+	?+	0	P	P	
		Tutela, recupero e valorizzazione dei centri storici	P	?+	0	0	P	?+	?+	0	P	?+	
		Recupero fisico e sociale degli insediamenti degradati con particolare riferimento alle periferie urbane	P	?+	0	0	P	?+	?+	0	P	?+	
		Miglioramento della qualità diffusa attraverso il potenziando il sistema delle aree verdi urbane: parchi urbani pubblici e orti urbani privati	P	?+	?+	?+	P	?+	?+	?+	P	P	
		Bonifica e riconversione delle aree industriali dismesse e delle aree degradate non recuperabili	P	0	?+	?+	?+	?+	?+	?+	?+	?+	?+
	Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna	Creazione di parchi agricoli multifunzionali nei territori periurbani	P	0	?+	?+	?+	?+	?+	?+	P	P	
		Incentivi per un'agricoltura "protettiva" nella fascia costiera contro la cementificazione urbana	P	0	?+	?+	P	?+	?+	?+	?+	P	
		Introduzione di misure per incentivare l'uso continuativo delle superfici agricole, la cura dello spazio naturale, del paesaggio, e la protezione delle risorse naturali, con il ricorso a sistemi di produzione agricola sostenibili	P	0	?+	?+	P	?+	?+	?+	?+	P	
		Applicazione di metodi di produzione agricola compatibili con la tutela e con il miglioramento dell'ambiente, del paesaggio e delle sue caratteristiche, delle risorse naturali, del suolo e della diversità genetica	P	0	?+	?+	P	?+	?+	?+	?+	P	
		Riqualificazione del patrimonio architettonico e dei borghi rurali	P	?+	0	0	P	?+	?+	?+	P	?+	
		Creazione di parchi Fluviali, in modo particolare delle fiumare	P	?+	P	?+	?+	?+	?+	P	P	P	
		Realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e di pregio provenienti da imprese agricole associate ubicate nel territorio	?+	0	?-	?-	?+	?+	?+	?+	?+	?+	?+
		Incentivi per impianti per il recupero e trattamento dei reflui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas	?+	?+	?-	?+	0	0	P	0	0	0	0
	La valorizzazione delle attività produttive regionali	Realizzazione di strutture di lieve entità e facilmente rimovibili per attività di carattere culturale, sportivo, ricreativo	P	0	0	0	0	0	0	0	0	?+	?+
		Riconfigurazione dei siti per le attività produttive e commerciali	P	0	0	?-	?+	?+	0	0	0	0	?+
		Valorizzazione delle aree agricole attraverso l'infrastrutturazione del territorio per favorire le attività di produzione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli della regione	P	0	0	0	?+	P	0	0	0	0	0
		Creazione della rete dei poli di innovazione (luoghi della produzione di cultura e ricerca scientifica) a partire dalle principali aree urbane esistenti nella regione e dalla loro concentrazione di attività culturali e direzionali	P	0	0	0	0	0	0	0	0	P	?+
	Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici	Riqualificazione e valorizzazione delle ASI e creazione di Parchi d'impresa regionali, come luoghi prioritariamente deputati al trasferimento di conoscenza ed innovazione verso il mondo della produzione	P	0	?-	?-	0	?+	?+	?-	0	0	0
		Creazione di un sistema regionale di Parchi-Museo del Territorio e del Paesaggio per la tutela e la valorizzazione della complessiva cultura calabrese e delle sue testimonianze di carattere architettonico (centri storici, architettura fortificata, monumenti bizantini, edilizia rurale ecc.), paesaggistico, ma anche storiche, religiose, linguistiche, enogastronomiche	P	0	0	0	0	?+	?+	?+	0	P	P
		Creazione della Rete dei Parchi Archeologici della Calabria al fine di rendere fruibile un patrimonio, che allo stato odierno, versa spesso in abbandono o in uno stato di non sufficiente fruibilità	P	0	0	0	0	?+	?+	?+	0	P	?+
		Creazione della rete dei percorsi storici della Calabria	?+	0	0	0	0	0	P	0	0	P	P



## **5.2 Quadro delle criticità, degli indirizzi e dei criteri per annullare, ridurre, compensare gli eventuali impatti negativi**

A seguito della indagine semplificata nel precedente Schema 10, finalizzata alla valutazione degli impatti relativi alle azioni di ciascun sistema o fattore di interrelazione del piano sulle singole componenti ambientali, sono stati estrapolati gli impatti che potenzialmente o sicuramente saranno negativi.

Di questi, sono state definite le criticità relative, ovvero gli effetti dell'impatto sulle componenti interessate, e evidenziati i criteri/indirizzi con cui il QTRP mitiga o riduce tali impatti.

Di seguito, viene riportata uno schema sintetico delle criticità, degli indirizzi e dei criteri per annullare, ridurre, compensare gli eventuali impatti negativi.



Schema 11. Quadro delle criticità, degli indirizzi e dei criteri per annullare, ridurre, compensare gli eventuali impatti negativi

PROGRAMMI/PROGETTI	LINEE DI AZIONE	TIPO DI IMPATTO	CRITICITA'	CRITERI/INDIRIZZI PER MITIGARE GLI IMPATTI NEGATIVI
<b>Rete Polivalente</b>	strutturare un sistema di "porte di accesso" al territorio regionale ed ai contesti locali	? sulla componente biodiversità e natura	l'azione potrebbe portare ad una riduzione degli habitat naturali e aumento della frammentazione delle patch ambientali	Il QTRP prevede azioni specifiche di tutela e valorizzazione della biodiversità e del paesaggio. Dispos. Normative: art. 19 Rigenerazione periferie urbane sostenibili, art. 20 mitigazione consumo suolo;
	migliorare l'accessibilità ai nodi ed agli ambiti della Rete Polivalente	? sulla componente Suolo ? sulla componente Paesaggio e patrimonio culturale ? sulla componente biodiversità e natura	l'azione potrebbe portare ad un probabile consumo di suolo e modifiche del paesaggio esistente oltre alla riduzione degli habitat naturali e aumento della frammentazione delle patch ambientali.	Il QTRP prevede specifiche azioni per limitare il consumo di suolo, tutelare il paesaggio e gli habitat naturali. Dispos. Normative e art. 20 mitigazione consumo suolo;
<i>Programma strategico</i> <b>Territori sostenibili</b>	Realizzazione di strutture destinate alla conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e di pregio provenienti da imprese agricole associate ubicate nel territorio	? sulla componente Aria e cambiamenti climatici ? sulla componente Energia	l'azione potrebbe portare ad incrementi di emissioni in atmosfera e maggiore utilizzo di fonti energetiche da combustibile fossile	Il QTRP prevede azioni per lo sviluppo delle fonti rinnovabili e l'adeguamento del sistema energetico in direzione della sostenibilità. Dispos. Normative: art. art. 22 attività primarie e art. 15 reti tecnologiche;
	Incentivi per impianti per il recupero e trattamento dei reflui zootecnici ed agricoli per la produzione di biogas	? sulla componente Aria e cambiamenti climatici	l'azione potrebbe portare ad incrementi di emissioni in atmosfera	Il QTRP prevede azioni per lo sviluppo delle fonti rinnovabili e l'adeguamento del sistema energetico in direzione della sostenibilità. Dispos. Normative: art. 22 attività primarie;
	Riconfigurazione dei siti per le attività produttive e commerciali	? sulla componente Energia	l'azione potrebbe portare ad un maggiore utilizzo di fonti energetiche da combustibile fossile	Il QTRP prevede azioni per lo sviluppo delle fonti rinnovabili, il risparmio energetico e l'adeguamento del sistema energetico in direzione della sostenibilità. Dispos. Normative: art. 15 reti tecnologiche;
	Riqualificazione e valorizzazione delle ASI e creazione di Parchi d'impresa regionali, come luoghi prioritariamente deputati al trasferimento di conoscenza ed innovazione verso il mondo della produzione	? sulla componente Aria e cambiamenti climatici ? sulla componente Energia ? sulla componente Acqua	Probabili incrementi di emissioni in atmosfera e degrado della qualità dell'acqua, nonché incrementi di consumi energetici	Il QTRP prevede azioni per lo sviluppo delle fonti rinnovabili, il risparmio energetico e l'adeguamento del sistema energetico in direzione della sostenibilità. Dispos. Normative: art. 23 attività produttive e art. 16 nuove funzioni urbane standard direttiva;
<i>Programma strategico</i> <b>Le reti materiali e immateriali per lo sviluppo della regione</b>	Creazione della Piattaforma Logistica di Gioia Tauro, per l'interscambio plurimodale	? sulla componente Suolo ? sulla componente Paesaggio e patrimonio culturale ? sulla componente biodiversità e natura	l'azione potrebbe portare ad un probabile consumo di suolo e modifiche del paesaggio esistente oltre alla riduzione degli habitat naturali e aumento della frammentazione delle patch ambientali.	Il QTRP prevede specifiche azioni per limitare il consumo di suolo, tutelare il paesaggio e gli habitat naturali. Dispos. Normative e art. 20 mitigazione consumo suolo;
	Completamento e miglioramento dell'Area Industriale a ridosso del porto di Gioia Tauro	? sulla componente Aria e cambiamenti climatici ? sulla componente Suolo ? sulla componente Acqua ? sulla componente Paesaggio e patrimonio culturale ? sulla componente biodiversità e natura	l'azione potrebbe portare ad un probabile incremento di emissioni in atmosfera e degrado della qualità dell'acqua nonché ad un probabile incremento del consumo di suolo ed a modifiche del paesaggio esistente oltre che alla riduzione degli habitat naturali ed all'aumento della frammentazione delle patch ambientali.	Il QTRP prevede azioni per lo sviluppo delle fonti rinnovabili, il risparmio energetico e l'adeguamento del sistema energetico in direzione della sostenibilità, nonché azioni per la tutela dell'acqua, del paesaggio e degli habitat naturali. Dispos. Normative: art. 15 reti tecnologiche, art. 23 attività produttive e art. 16 nuove funzioni urbane standard direttiva;
	Creazione della Rete dei Porti del Mediterraneo	? sulla componente Rischi territoriali ? sulla componente Aria e cambiamenti climatici ? sulla componente Suolo ? sulla componente Acqua ? sulla componente Paesaggio e patrimonio culturale ? sulla componente biodiversità e natura	Probabili incrementi dell'erosione costiera, del consumo di suolo, nonché possibili inquinamenti delle falde, modifiche del paesaggio costiero e degli habitat naturali. Probabili incrementi di emissioni in atmosfera	Il QTRP prevede azioni per la tutela della costa, delle acque, del paesaggio e degli habitat nonché azioni per la riduzione delle emissioni in atmosfera. Dispos. Normative: art. 11 la costa- riqualificazione e valorizzazione ambiti costieri e marini;
	Realizzazione/completamento dei corridoi plurimodali strategici	? sulla componente Rischi territoriali ? sulla componente Suolo ? sulla componente Acqua ? sulla componente Paesaggio e patrimonio culturale ? sulla componente biodiversità e natura	Probabili consumi di suolo correlabili ad incrementi dei rischi territoriali, dei consumi idrici ed a modifiche del paesaggio e degli habitat naturali	Il QTRP prevede azioni per limitare il consumo di suolo, ridurre i rischi territoriali, tutelare le acque, il paesaggio e gli habitat naturali. Dispos. Normative e art. 20 mitigazione consumo suolo;



	Riorganizzazione del sistema di trasporto passeggeri lungo la direttrice ionica e adeguamento della SS 106 ionica	? sulla componente Suolo ? sulla componente biodiversità e natura	Probabile consumo di suolo e modifiche di habitat naturali	Il QTRP prevede azioni per ridurre il consumo di suolo e tutelare gli habitat naturali. Dispos. Normative e art. 20 mitigazione consumo suolo, art. 14 rete infrastrutturale e dell'accessibilità: indirizzi;
	Creazione di corridoi energetici o tecnologici	? sulla componente Suolo ? sulla componente Paesaggio e patrimonio culturale ? sulla componente biodiversità e natura	Probabile consumo di suolo e modifiche del paesaggio e degli habitat naturali	Il QTRP prevede azioni per ridurre il consumo di suolo e tutelare gli habitat naturali. Dispos. Normative e art. 20 mitigazione consumo suolo, art. 14 rete infrastrutturale e dell'accessibilità: indirizzi, art. 15 reti tecnologiche;
	Completamento delle linee di adduzione principali del gas metano	? sulla componente Rischi territoriali ? sulla componente Aria e cambiamenti climatici ? sulla componente Suolo ? sulla componente Acqua ? sulla componente Paesaggio e patrimonio culturale N sulla componente biodiversità e natura	Compromissione degli habitat naturali e probabili incrementi delle emissioni in atmosfera, del consumo di suolo. Probabile modifiche del sistema idrico sotterraneo, del paesaggio e degli habitat naturali	Il QTRP prevede azioni per ridurre il consumo di suolo, tutelare gli habitat naturali ed il paesaggio, le acque sotterranee e ridurre le emissioni in atmosfera. Dispos. Normative e art. 20 mitigazione consumo suolo, art. 14 reti infrastrutturali: indirizzi, art. 13 rischi territoriali e allegato 1;





### 5.3 Effetti cumulativi e sinergici

Considerati gli impatti di cui allo schema 10 e le azioni di mitigazione e attenuazione riportate nello schema 11 restano da considerare gli effetti cumulativi e sinergici. Tra questi i più rilevanti appaiono legati al sistema delle reti e segnatamente delle infrastrutture di trasporto, non solo lineari, ed agli impianti energetici e tecnologici, con conseguenze potenzialmente rilevanti specie per il sistema naturalistico-ambientale e paesaggistico. Per tali impatti, nonostante le previste mitigazioni e relativi indirizzi, potrebbero permanere alcuni effetti rilevanti. Per questo appare importante il rigoroso rispetto della normativa di cui alla L.R. 19/02 e ss.mm.ii.

## 6. MONITORAGGIO AMBIENTALE

### 6.1 Finalità e obiettivi del Monitoraggio Ambientale

Perché la procedura VAS sia completa e realizzabile, seguendo i dettami normativi del d.lgs. 152/06, è necessario ed utile prevedere un processo di monitoraggio ambientale che abbia l'obiettivo di:

- monitorare le trasformazioni territoriali, vale a dire analizzare l'evoluzione del territorio e dell'ambiente attraverso gli indicatori che la procedura VAS si è data;
- verificare l'efficacia delle politiche previste dal piano, sia da un punto di vista qualitativo (modifiche, cambiamenti e sviluppi nella pianificazione degli enti locali e sul territorio) che da un punto di vista quantitativo (stato di attuazione degli obiettivi e delle politiche di piano);

in conformità alla direttiva 2001/42/CE la quale prevede che i piani per i quali è obbligatorio l'avvio e realizzazione di procedura VAS definiscano anche un piano di monitoraggio al fine di verificare gli effetti della Pianificazione ma anche la sua efficacia nel tempo. Data la portata della Pianificazione Urbanistica proposta dal QTRP e dei cambiamenti che esso introduce nel sistema regionale è necessario prevedere azioni, strumenti e tempi attraverso cui progettare e realizzare un sistema di monitoraggio ambientale, fortemente legato alla sostenibilità ed alla compatibilità ambientale.

In sintesi gli obiettivi specifici che si perseguono con le azioni di monitoraggio sono:

- monitorare il processo di implementazione del QTRP attraverso l'analisi delle politiche regionali e dei Piani e Programmi di scala provinciale e comunale;
- garantire una valutazione periodica e cadenzata nel tempo degli effetti sull'ambiente attraverso l'analisi degli indicatori individuati nel presente Rapporto Ambientale;
- fornire ai decisori ed agli uffici di piano indicazioni tempestive per attivare azioni e misure correttive.

In questa direzione il processo di monitoraggio consente in modo indiretto di attuare processi di governance definendo modi e tempi di resa pubblica degli effetti della pianificazione, con particolare attenzione all'intero sistema degli *stakeholders* intercettati dal QTRP e previsti dalla normativa per la realizzazione della VAS. Il coinvolgimento e la partecipazione degli attori locali è considerato un importante valore aggiunto, poiché consente di conferire al processo una maggiore efficacia.

Risultato ultimo dell'azione di monitoraggio è il miglioramento continuo della realizzazione del QTRP attraverso la verifica di impatto degli indicatori.

### 6.2 Attuazione del Monitoraggio

Il Monitoraggio Ambientale viene realizzato attraverso la composizione di un gruppo di lavoro presso l'ufficio del Piano con compiti di porre in essere l'intero processo valutativo. Il gruppo di lavoro per gli indicatori a valenza paesaggistica integra l'Osservatorio Regionale per il Paesaggio e l'Osservatorio delle Trasformazioni Territoriali di cui all'art. 9 della legge 19/2002 i cui componenti partecipano alla impostazione delle azioni di monitoraggio e ne vengono costantemente informati.

Le azioni del Piano di monitoraggio comprenderanno:

- l'adozione degli indicatori ambientali e la costruzione di modalità di verifica ed analisi dell'incidenza degli indicatori
- l'analisi dell'impatto degli indicatori
- la valutazione di impatto e sostenibilità ambientale attraverso la redazione di report intermedi informazione agli *stakeholders* rispetto alle azioni di analisi e valutazione
- eventuale modifica, adeguamento ed integrazione dei set di indicatori ambientali definiti nel Rapporto Ambientale
- eventuale integrazione e rimodulazione del documento di Piano.



### 6.3 Strumenti e tempi di monitoraggio

Il monitoraggio ambientale viene avviato attraverso l'esplicitazione della modalità cui gli indicatori vengono riempiti di significato. In questo caso gli strumenti funzionali alla raccolta dati sono:

- una tabella che individua per ogni indicatore una fonte di riferimento presso cui reperire dati utili
- una scheda di rilevazione dei dati e delle informazioni.

La raccolta dati sostanzia la redazione di un Report di monitoraggio che viene effettuato con cadenza semestrale e che contiene:

- l'analisi degli indicatori ambientali ed il loro impatto sostenibile
- la valutazione di impatto ambientale della realizzazione del Piano
- lo stato di attuazione delle politiche di pianificazione alla luce della valutazione
- l'eventuale proposta di modifica ed integrazione degli indicatori e del QTRP

Il Report di monitoraggio è oggetto di incontro e discussione con due gruppi di attori:

- i soggetti competenti in materia ambientale e che la normativa indica come soggetti partecipi ai processi di VAS
- gli attori territoriali ovvero gli stakeholders, che per il loro ruolo istituzionale o per le informazioni che possiedono o producono, sono coinvolti nell'analisi di impatto degli indicatori ambientali.

Successivamente agli incontri il report viene integrato alla luce delle restituzioni e delle sollecitazioni dei partecipanti.

Il ciclo organizzativo del monitoraggio dura 12 mesi:

- sei mesi sono dedicati alla raccolta dati
- due mesi alla redazione del rapporto
- un mese per la presentazione del Report di monitoraggio
- tre mesi per la redazione del Report di monitoraggio definitivo.

### 6.4 Definizione degli indicatori di prestazione per il monitoraggio degli effetti del Piano

#### 6.4.1 Indicatori di prestazione del QTRP

Il monitoraggio attraverso gli *indicatori* restituirà informazioni circa *l'attuazione e l'efficacia del piano*, tenendo presente che non esiste una semplice relazione causa-effetto.

Nella realizzazione del monitoraggio ambientale del piano, risulta di particolare importanza l'individuazione di una serie di indicatori, tali da rispondere a quelli che sono gli obiettivi del piano stesso. Ne emerge che in sede di individuazione degli indicatori, alcuni di essi avranno una maggiore rilevanza rispetto ad altri. Gli indicatori ambientali utili per la verifica di efficacia del piano possono essere sia di tipo descrittivo sia prestazionale: entrambi rappresentano la base informativa per l'analisi critica dei trend attuali e del contesto futuro e stanno alla base della

valutazione del Piano. Il valore aggiunto dato dagli indicatori prestazionali è dato dal fatto che il loro monitoraggio potrà fornire informazioni sul raggiungimento degli obiettivi del piano.

Di seguito si riporta una lista non esaustiva dei possibili indicatori prestazionali per il monitoraggio ambientale del QTRP, emersa in parte dal confronto con le autorità competenti in materia ambientale. Tale lista sarà sviluppata in fase di predisposizione del programma di monitoraggio, inserendo le specifiche tecniche nelle schede di ciascun indicatore. Sulla scorta degli obiettivi generali e specifici di sostenibilità ambientale in relazione alle singole componenti ambientali, sono stati individuati i seguenti indicatori:

#### **Componente popolazione, salute e ambiente urbano**

- Numero e superficie di aree bonificate (n°, ha)
- Numero di isole ecologiche attivate (n°)
- Percentuale raccolta differenziata per Comune (%)
- Servizi di eccellenza complessivi/popolazione residente (Mq/Ab.)
- Superficie di aree verdi/Superficie territoriale urbanizzata (Ha/HA)
- Verde comunale/Popolazione residente (Mq/Ab.)
- Numero di Piani di Recupero Urbani – presenza/assenza
- Indice di accessibilità all'area urbana – Infrastruttura di penetrazione per tipologia (numero)
- Numero di strutture recuperate
- Numero di agriturismi e B&B avviati e di posti letti creati
- Numero di servizi intercomunali complessivi.
- Indice di sviluppo della mobilità sostenibile – Variazione dell'area servita (Ha); Frequenza delle corse (Numero); Lunghezza dei tratti attivati (Km).

#### **Componente paesaggio e patrimonio culturale**

- Superficie aree naturalizzate (boscate e di pregio)/estensione territoriale totale (%)
- Superficie sottoposta a vincolo paesaggistico/estensione superficie regionale totale (%)
- Aree agricole di pregio/superficie totale regionale (%)
- Numero di geositi censiti X anno;
- Indice di frammentazione delle aree verdi naturalizzate (m/mq)
- Numero di centr storici recuperati X anno
- Estensione delle aree di interesse archeologico vincolate dalla soprintendenza/superficie regionale totale (%)

#### **Componente rischi territoriali**

##### **Sismicità**

- Numero Comuni/Province che effettuano studi di macrozonazione sismica
- Numero PTCP e PSC/A che prevedono la messa in sicurezza degli edifici
- Numero Comuni che effettuano studi di microzonazione sismica nel contesto dei PSC/A o fuori di essi
- Numero Piani di Recupero degli Insediamenti Abusivi
- Numero Centri Storici interessati da Piani di Recupero con valenza antisismica
- Numero di edifici strategici soggetti a recupero antisismico



- Numero di Comuni che dispongono di studi di micro zonazione sismica

### Frane

Numero dei PSC/A che effettuano analisi di pericolosità ed analisi di suscettibilità di frana (Comuni)  
 Numero di Comuni che si adeguano allo standard per la rilevazione delle frane definito nell'Allegato 2 al TOMO 1 del QTRP -Valutazione dei rischi  
 Numero Comuni che adottano standard dati PSC/PSA e Piani Spiaggia  
 Numero di Comuni che redigono la Carta dei rischi territoriali  
 Dimensioni e qualità del monitoraggio delle emergenze frane su tutto il territorio  
 Stima sintetica-qualitativa degli strumenti di gestione per la prevenzione:presidi idraulici e direttiva allertamento, piani di protezione civile, piani di riduzione del rischio

### Alluvione

- Numero di aste fluviali e torrentizie sulle quali è stata condotta l'analisi di pericolosità e rischio di alluvione in conformità alle Direttive dell' ABR
- Numero di Comuni che adottano specifiche misure di salvaguardia per la prevenzione delle alluvioni nei PSC/PSA
- Numero di stazioni di monitoraggio dei parametri idrologici e frequenza di misura
- Numero di Comuni che redigono la Carta dei rischi territoriali
- Dimensioni e qualità del monitoraggio delle emergenze frane su tutto il territorio
- Stima sintetica-qualitativa degli strumenti di gestione per la prevenzione:presidi idraulici e direttiva allertamento, piani di protezione civile, piani di riduzione del rischio

### Erosione costiera

Valutazione delle variazioni di lunghezza e superficie dei tratti soggetti ad erosione  
 Censimento dei casi di aumento dei tassi di subsidenza e di inquinamento di falde acquifere  
 Numero interventi di recupero e di ripascimento delle spiagge e lunghezza dei tratti interessati-valutazione dell'efficacia in termini di superficie ripasciuta ( )  
 Numero Comuni che adottano standard dati PSC/PSA e Piani Spiaggia  
 Numero dei Comuni che dispongono del Piano Spiaggia

### Incendi

Superfici di aree incendiate censite su CTR 5K  
 Redazione del catasto e misure di tutela adottate dai Comuni

### Desertificazione ed inaridimento, subsidenza e Sinkholes

- Numero di pozzi artesiani profondi chiusi in aree sensibili
- Ha di SAU convertiti a colture a basso tasso di consumo idrico
- Numero di stazioni di controllo attive in aree sensibili
- Stima qualitativa sulle azioni di mitigazione del rischio desertificazione anche nelle aree molto minacciate.

### Tsunami

- Numero dispositivi controlli andametrici

- Numero comuni costieri con sistemi di allertamento

### Amianto

- Superficie e volume di amianto rimosso

### Radon

- Numero di edifici sottoposti a controllo x anno

#### ▪ Componente aria e cambiamenti climatici

- Emissioni regionali (in tonnellate/anno) dei principali inquinanti atmosferici (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, COVNM, PM<sub>10</sub>, CO, ecc.)
- Concentrazioni (in µg/m<sup>3</sup>) dei principali inquinanti atmosferici (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, COVNM, PM<sub>10</sub>, CO, ecc.)
- Emissioni regionali (in tonnellate/anno) di gas ad effetto serra (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O)

### Componente energia

- Estensione (in km) della rete energetica regionale complessiva e dei tratti di rete ammodernati
- Produzione netta di energia elettrica (in GWh/anno) e numero di impianti attivi per tipo di fonte utilizzata (termica, idroelettrica, eolica, biomasse, geotermica, solare, fotovoltaica, ecc.)
- Consumo di energia elettrica (in GWh/anno) per settore di attività
- Numero di centrali idroelettriche riattivate e/o migliorate e incremento della produzione di energia da fonte idroelettrica (in GWh/anno)
- Emissioni (in tonnellate/anno) di inquinanti atmosferici (CO<sub>2</sub>) provenienti dalle centrali termoelettriche
- Consumo regionale di combustibili derivati dal petrolio (in ktep/anno)

### Componente suolo

#### Qualità del suolo

- Indice qualità forma urbana:
  - Superficie pianificata/Totale sup. urbanizzata (Ha)
  - Superficie soggetta a edificazione spontanea/Totale sup. urbanizzata (Ha)
  - Indice di urbanizzazione – Superficie urbanizzata/Superficie territoriale Comunale (Ha)
- Indice di spreco edilizio – Numero di stanze non occupate /Numero di stanze nel complesso

### Componente acqua

- Variazione del consumo pro capite
- Km di acquedotti ammodernati
- Numero di captazioni da pozzi per Comune
- Numero di misure piezometriche eseguite
- Numero di depuratori attivi in efficienza

### Componente gestione dei rifiuti



- Numero di discariche bonificate
- Superfici bonificate
- Numero di isole ecologiche attivate
- Percentuale raccolta differenziata per Comune

#### **Componente mobilità e trasporti**

- Numero di persone trasportate con l'autovettura privata (persone/giorno, persone/anno)
- Numero di utenti dei servizi di trasporto pubblico su gomma e su ferro (passeggeri/giorno, passeggeri/anno)
- Trasferimento modale persone verso il trasporto pubblico su gomma e su ferro (%)
- Quantità di merce trasportata con le diverse modalità di trasporto (tonnellate/anno)
- Trasferimento modale merci verso il trasporto ferroviario e marittimo (%)
- Emissioni regionali (in tonnellate/anno) di inquinanti atmosferici (NO<sub>x</sub>, COVNM, PM<sub>10</sub>, CO, CO<sub>2</sub>) provenienti dal settore dei trasporti
- Consumo energetico regionale nel settore dei trasporti (in ktep/anno)
- Numero annuo di incidenti stradali e di infortunati (feriti, morti) per incidenti stradali
  - Indici annuali di lesività (feriti/incidenti), di mortalità (morti/incidenti) e di pericolosità (morti/infortunati)

#### **Componente biodiversità e natura**

##### **Flora e fauna**

- Superficie urbanizzata (Ha)/Superficie Totale Comunale (Ha)
- Lunghezza di tratti viari di nuova realizzazione sottoposti a VIA/Valutazione d'Incidenza (se ricadenti in aree Natura 2000)
- Superficie destinata a parchi eolici/Superficie Territoriale (Ha)
- Estensione delle aree agricole tipiche e specializzate locali/SAU(%)
- Estensione delle aree agricole biologiche/SAU(%)
- Estensione delle aree agricole intensive/SAU(%)
- Indice di biodiversità – Numero di varietà di specie diverse per habitat
- Indice di naturalità – Superficie di aree protette (ha)/Superficie totale comunale (Ha)
- Aree arborate/Superficie territoriale (Mq/mq %)

##### **Rete ecologica**

- Numero di Parchi che si sono dotati della Carta Europea del Turismo Sostenibile.
- Indice di connettività ambientale – Numero di corridoi di connessione.
- Superficie di aree verdi destinate a green ways/Superficie Territoriale (Ha)
- Numero di corsi d'acqua destinati a blue ways/ Totale corsi d'acqua

Appare opportuno segnalare che nel contesto delle attività dell'Osservatorio delle trasformazioni territoriali di cui all'art. 9 della LUR 19/2002 e ss.mm.iii., il Dipartimento Urbanistica e Governod el Territorio ha individuato un set di indicatori significativi anche per il monitoraggio e realizzato set di dati tematici dinamici utili per le analisi di monitoraggio. Realizza inoltre tele rilevazioni aeree, soprattutto per gli ambiti territoriali a maggiore vulnerabilità, coste e boschi, le cui informazioni permettono di disporre di informazioni significative ed aggiornate per il monitoraggio.



Schema 12a. Indicatori di prestazione per il monitoraggio degli effetti del QTRP

INDICATORI PER COMPONENTE E PER OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL QTRP					
COMPONENTI	Sottocomponenti	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	INDICATORI	
POPOLAZIONE, SALUTE E AMBIENTE URBANO	SALUTE	Tutelare la popolazione dai rischi sanitari originati da situazioni di degrado ambientale e/o inquinamento industriale	Individuare le aree inquinate da sottoporre a bonifica. Ottimizzare la localizzazione e il dimensionamento delle aree industriali e migliorare la distribuzione del peso industriale.	Numero ed estensine di aree bonificate (Comuni, Province) Numero di isole ecologiche attivate (Comune) Percentuale raccolta differenziata per Comune (COMUNE)	
		Migliorare le condizioni di vivibilità dei centri urbani	Migliorare la vivibilità in termini di qualità urbana e ambientale attraverso: - maggiori dotazioni di infrastrutture e servizi in particolar modo nelle aree degradate e/o abusive; - maggiori dotazioni di verde urbano ed extraurbano - il recupero del patrimonio edilizio, urbanistico e produttivo inutilizzato e/o degradato. - la mitigazione del rischio sismico funzionale alla messa in sicurezza del patrimonio edilizio ed infrastrutturale e al decoro urbano. Un adeguato livello di accesso ai servizi a carattere socio-assistenziale, culturale e formativo.	Servizi di eccellenza complessivi/popolazione residente (Mq/Ab.) (Comuni, Province) Superficie di aree verdi/Superficie territoriale urbanizzata (Ha) (Comuni, Province) Verde comunale/Popolazione residente (Mq/Ab.) (Comuni, Province) Numero di Piani di Recupero Urbani – presenza/assenza (Comuni, Province) Indice di accessibilità all'area urbana – Infrastruttura di penetrazione per tipologia (numero) (Comuni, Province)	
	DISTRIBUZIONE TERRITORIALE	Contrastare la tendenza allo spopolamento dei centri interni	Indirizzare verso una più equa distribuzione dei pesi insediativi Sostenere, anche ai fini della ricettività turistica, il recupero delle strutture insediative abbandonate e/o degradate che contribuiscono all'allontanamento dei residenti Promuovere l'integrazione fra attività agricolo-artigianali e attività turistiche per favorire la permanenza dei residenti	Numero di strutture abitative recuperate (Comuni, Province) Numero di strutture di servizi collettivi attivate (Comuni, Province) Numero di agriturismi e B&B e posti letto avviati (Comuni, Province, Istat, APT)	
		Promuovere lo sviluppo sostenibile dei territori urbani (Indirizzare verso il policentrismo funzionale e urbano)	Favorire la formazione dei territori urbani multicentrici attraverso: - maggiori dotazioni di servizi intercomunali. - lo sviluppo di sistemi di mobilità che favoriscano la plurimodalità il trasporto pubblico in sede fissa (metropolitane leggere e linee tranviarie)	Numero di servizi intercomunali complessivi (Comuni, Province). Indice di sviluppo della mobilità sostenibile – Variazione dell'area servita (Ha); Frequenza delle corse (Numero); Lunghezza dei tratti attivati (Km) (Comuni, Province).	
	QUALITA' DELLA VITA				
	RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI	Sismicità	Attivare tutte le misure e le azioni di prevenzione e riduzione per proteggere, assieme al patrimonio di centri urbani, edifici ed infrastrutture, la vita e la salute dei cittadini	Promuovere studi sulla sismicità della regione al fine di definire le condizioni di pericolosità locale e vulnerabilità	Numero Province che effettuano studi di macrozonazione sismica (Province)
Fornire metodi per l'individuazione e la stima dei livelli di rischio della struttura territoriale e urbana e criteri per la loro messa in sicurezza				Numero PTCP e PSC/A che prevedono la messa in sicurezza degli edifici (Comuni, Province)	
Limitare le trasformazioni urbanistiche in funzione delle caratteristiche di pericolosità dei suoli				Numero Comuni che prevedono limitazioni d'uso sulla base degli studi di microzonazione sismica (Comuni)	
Promuovere Piani di Recupero degli Insediamenti Abusivi				Numero Piani di Recupero degli Insediamenti Abusivi (Comuni)	
Promuovere Piani di mitigazione con particolare riferimento ai centri storici				Numero Centri Storici interessati da Piani di Recupero con valenza antisismica (Comuni)	
				Numero di edifici strategici soggetti a recupero antisismico	
				Numero Comuni che effettuano studi di vulnerabilità degli edifici (Comuni)	



	Dissesto idrogeologico: frane ed alluvioni	Prevenire e mitigare i rischi ambientali e territoriali (idrogeologico, erosione costiera, incendi, desertificazione) per la popolazione, gli insediamenti e le infrastrutture Conoscere attentamente i processi naturali che sono cruciali per la valutazione del fenomeno pericoloso (per esempio il dissesto potenziale di un'area). Individuare e classificare i siti in frana Prevenire e ridurre la degradazione dei suoli in quanto risorsa economica e sociale.	Valutare a scala di bacino l'analisi del pericolo e la valutazione del rischio Svolgere nell'ambito della pianificazione provinciale comunale gli studi di cui all'Allegato 1 del QTRP-LINEE GUIDA PER VALUTAZIONE DEI RISCHI TERRITORIALI e si adeguano agli standard colà definiti.  Identificare e normare a scala regionale e di piani di bacino le aree pericolose ed a rischio idrogeologico.	Numero dei PSC/A che effettuano analisi di pericolosità ed analisi di suscettibilità di frana (Comuni) Numero di Comuni che si adeguano allo standard per la rilevazione delle frane definito in ALLEGATO 1-Linee guida per la Valutazione dei rischi territoriali (Comuni, Province) Numero di Comuni che redigono la Carta dei rischi territoriali (Comuni, Province) Stima sintetica-qualitativa degli strumenti di gestione per la prevenzione:presidi idraulici e direttiva allertamento, piani di protezione civile, piani di riduzione del rischio (Protezione Civile - Assessorato all'Ambiente, Assessorato ai Lavori Pubblici, Osservatorio delle Trasformazioni Territoriali Province) Numero di aste fluviali e torrentizie sulle quali è stata condotta l'analisi di pericolosità e rischio di alluvione in conformità alle Direttive dell' ABR (Regione,Province) Numero di Comuni che adottano specifiche misure di salvaguardia per la prevenzione delle alluvioni nel PSC/PSA (Comuni) Numero di stazioni di monitoraggio dei parametri idrologici e frequenza di misura (Arpacal)
	Erosione costiera	Monitorare attentamente i processi di erosione e ripascimento delle spiagge calabresi a scala di dettaglio (Carta dell'erosione costiera)	Normare il prelievo indiscriminato in alveo e gli interventi distruttivi delle morfologie costiere (dune, ecc.), delle acque sotterranee (che causa inquinamento delle falde e subsidenza) Indirizzare le amministrazioni locali a monitorare dettagliatamente l'andamento delle coste e a programmare interventi di recupero e di ripascimento.	Valutazione delle variazioni di lunghezza e superficie dei tratti soggetti ad erosione Censimento dei numerosi casi di aumento dei tassi di subsidenza e di inquinamento di falde acquifere (ARPACAL, Assessorato all'Ambiente , Comuni) Numero Interventi di recupero e di ripascimento delle spiagge e lunghezza dei tratti interessati- valutazione dell'efficacia in termini di superficie ripasciuta (Comuni) Numero Comuni che adottano standard dati PSC/PSA e Piani Spiaggia(Comuni, Province) Numero dei Comuni che dispongono del Piano Spiaggia (Comune)
	Incendi boschivi	Monitorare e vincolare le aree percorse da incendio, ridurre il numero e la superficie boscata soggetta ad incendio	Monitorare il territorio per le aree percorse dal fuoco	Numero dei Comuni che dispongono di DB delle superfici di aree incendiate censite su CTR 5K (Comuni, Corpo Vigili del Fuoco, Protezione civile, Corpo Forestale) Redazione del catasto e misure di tutela adottate dai Comuni
	Desertificazione ed inaridimento, subsidenza e Sinkhols	Monitorare le aree regionali ad alto rischio di desertificazione	Ridurre e contenere i processi di desertificazione.	Numero di pozzi artesiani profondi chiusi in aree sensibili Ha di SAU convertiti a colture a basso tasso di consumo idrico Numero di stazioni di controllo attive in aree sensibili Stima qualitativa sulle azioni di mitigazione del rischio desertificazione anche nelle aree molto minacciate.
	Tsunami		Prevenire il rischio per i beni e le popolazioni	Numero dispositivi controlli ondametrici (Regione, Arpacal) Numero comuni costieri con sistemi di allertamento (Comuni)
	Amianto		Redigere i Piani di censimento e rimozione dell'amianto	Superficie e volume di amianto rimosso (Comuni)
	Radon	Monitorare le aree a rischio tsunami	Ridurre il rischio di emissione di radon	-Numero di edifici sottoposti a controllo x anno (Comuni)
ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI		Garantire livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi per la salute umana e per l'ambiente.  Garantire che la composizione dell'atmosfera non subisca alterazioni di origine antropica tali da comportare cambiamenti sul sistema climatico.	- Ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze nocive (sostanze acidificanti, precursori dell'ozono troposferico, polveri sottili, ecc.) provenienti principalmente dal settore dei trasporti (in particolare dal trasporto stradale), dagli impianti di produzione di energia elettrica e dai processi produttivi industriali. - Ridurre le emissioni di gas ad effetto serra (anidride carbonica, metano, protossido di azoto) provenienti principalmente dal settore dei trasporti (in particolare dal trasporto stradale), dal settore energetico e dal comparto industriale, in maniera conforme agli impegni internazionali in materia di clima (Protocollo di Kyoto).	Emissioni regionali (in tonnellate/anno) e concentrazioni (in µg/m <sup>3</sup> ) dei principali inquinanti atmosferici (SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , COVNM, PM <sub>10</sub> , CO, ecc.) (Arpacal, ISPRA)  Emissioni regionali (in tonnellate/anno) di gas ad effetto serra (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O) (Arpacal, ISPRA)
ENERGIA		Garantire lo sviluppo sostenibile del sistema energetico	- Sviluppare il riassetto della rete energetica regionale. - Diversificare le fonti energetiche e l'incremento dell'energia prodotta da fonti rinnovabili compatibili. - Completare e/o migliorare l'efficienza delle centrali idroelettriche esistenti. - Ridurre le emissioni degli inquinanti atmosferici provenienti dalle centrali termoelettriche in maniera conforme agli impegni contenuti nel Protocollo di Kyoto. - Ridurre l'utilizzo di combustibili derivati dal petrolio	Estensione (in km) della rete energetica regionale complessiva e dei tratti di rete ammodernati (TERNA)  Produzione netta di energia elettrica (in GWh/anno) e numero di impianti attivi per tipo di fonte utilizzata (termica, idroelettrica, eolica, biomasse, geotermica, solare, fotovoltaica, ecc.) (TERNA, Regione)  Consumo di energia elettrica (in GWh/anno) per settore di attività (TERNA)  Numero di centrali idroelettriche riattivate e/o migliorate e incremento della produzione di energia da fonte idroelettrica (in GWh/anno) (TERNA, Regione)  Emissioni (in tonnellate/anno) di inquinanti atmosferici (CO <sub>2</sub> ) provenienti dalle centrali termoelettriche (Arpacal, ISPRA)  Consumo regionale di combustibili derivati dal petrolio (in ktep/anno) (Ministero Sviluppo Economico, ENEA)



SUOLO	Qualità del suolo	Limitare il consumo di suolo per usi residenziali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contenere lo sviluppo edilizio e urbanistico e promuovere la riqualificazione prioritaria del patrimonio esistente</li> <li>- Preservare la fascia costiera da ulteriori edificazioni</li> </ul>	<p>Indice qualità forma urbana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie pianificata/Totale sup. urbanizzata (Ha)</li> <li>- Superficie soggetta a edificazione spontanea/Totale sup. urbanizzata (Ha) (Province, Comuni, Istat)</li> </ul> <p>Indice di urbanizzazione – Superficie urbanizzata/Superficie territoriale Comunale (Ha) (Province, Comuni, Istat)</p> <p>Indice di spreco edilizio – Numero di stanze non occupate /Numero di stanze nel complesso (Province, Comuni, Istat)</p>
MOBILITÀ E TRASPORTI		Sviluppare un sistema di trasporto sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ridurre lo squilibrio modale a favore del trasporto stradale, aumentando l'attrattività del trasporto pubblico (ed in particolare del trasporto ferroviario) e promuovendo l'integrazione tra le diverse modalità di trasporto.</li> <li>- Ridurre l'inquinamento atmosferico prodotto dal sistema dei trasporti (ed in particolare dal trasporto stradale).</li> <li>- Ridurre i consumi energetici (ed in particolare i consumi di fonti energetiche non rinnovabili) dovuti ai trasporti (ed in particolare al trasporto stradale)</li> <li>- Incrementare i livelli di sicurezza nel trasporto regionale, ed in particolare nel trasporto stradale.</li> </ul>	<p>Numero di persone trasportate con l'autovettura privata (persone/giorno, persone/anno); numero di utenti dei servizi di trasporto pubblico su gomma e su ferro (passeggeri/giorno, passeggeri/anno); trasferimento modale persone verso il trasporto pubblico su gomma e su ferro (%) (Indagini sul capo, Regione, Province, Comuni, Istat)</p> <p>Quantità di merce trasportata con le diverse modalità di trasporto (tonnellate/anno); trasferimento modale merci verso il trasporto ferroviario e marittimo (%) (Indagini sul capo, Regione, Province, Comuni, Istat)</p> <p>Emissioni regionali (in tonnellate/anno) di inquinanti atmosferici (NO<sub>x</sub>, COVNM, PM<sub>10</sub>, CO, CO<sub>2</sub>) provenienti dal settore dei trasporti (Arpacal, ISPRA)</p> <p>Consumo energetico regionale nel settore dei trasporti (in ktep/anno) (Ministero Sviluppo Economico, ENEA)</p> <p>Numero annuo di incidenti stradali e di infortunati (feriti, morti) per incidenti stradali; indici annuali di lesività (feriti/incidenti), di mortalità (morti/incidenti) e di pericolosità (morti/infortunati) (ACI, Istat)</p>
BIODIVERSITÀ E NATURA (RETE ECOLOGICA, FLORA, FAUNA, PATRIMONIO BOSCHIVO)	Flora e fauna	Ridurre la perdita di biodiversità, tutelando le specie minacciate e i relativi habitat	<p>Consolidare e ampliare i processi di tutela degli elementi naturali e seminaturali e contrastare la frammentazione degli habitat attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il contenimento del consumo di suolo, frenando la diffusione dell'urbanizzazione in aree tutelate o di alto pregio ambientale e paesaggistico.</li> <li>- la progettazione sostenibile delle nuove infrastrutture viarie, energetiche e di servizio, eliminando o mitigando le interruzioni tra gli habitat costitutivi della RE e contemplando studi idonei per il corretto inserimento dell'opera sia dal punto di vista della capacità di carico che dell'inserimento paesaggistico.</li> </ul> <p>Orientare le province e i comuni verso una più precisa individuazione di quelle parti del territorio che occorrerà tutelare ai fini di salvaguardare la produzione agricola tipica locale e promuovere uno sviluppo competitivo e sostenibile dell'agricoltura regionale.</p> <p>Estensione della tutela ad aree ad elevata biodiversità esterne alle aree Parco, conservando gli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.</p>	<p>Superficie urbanizzata/Superficie Totale Comunale (Ha) (Comuni, Province, Istat)</p> <p>Lunghezza di tratti viari di nuova realizzazione sottoposti a VIA/Valutazione d'Incidenza (se ricadenti in aree Natura 2000) (Regione, Province)</p> <p>Superficie destinata a parchi eolici/Superficie Territoriale (Ha) (Regione, Province)</p> <p>Estensione delle aree agricole tipiche e specializzate locali/SAU(%) (Regione, Province, Istat)</p> <p>Estensione delle aree agricole biologiche/SAU(%) (Istat, Regione)</p> <p>Estensione delle aree agricole intensive/SAU(%) (Istat, Regione)</p> <p>Indice di biodiversità – Numero di varietà di specie diverse per habitat (Arpacal, ISPRA, Enti Parco, Province)</p> <p>Aree arborate/Superficie territoriale (Mq/mq %) (Arpacal, ISPRA, Enti Parco, Province)</p>
	Rete ecologica	Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema delle aree protette regionali, attraverso la creazione di una RE multilivello.	<p>Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema regionale delle aree protette in rete con il sistema nazionale ed europeo attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'individuazione delle componenti essenziali che andranno a sistematizzare e interrelate il sistema di fruizione, indirizzando i Parchi ad attuare i principi della "Carta Europea del Turismo Sostenibile".</li> <li>- l'individuazione dei corridoi ecologici longitudinali tra le aree protette e dei corridoi di connessione ecologici trasversali (blue ways e green ways) tra le restanti aree ad elevata biodiversità.</li> </ul> <p>Indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL. Predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC/A).</p>	<p>Numero di Parchi che si sono dotati della Carta Europea del Turismo Sostenibile. (Enti Parco)</p> <p>Indice di connettività ambientale – Numero di corridoi di connessione. (Arpacal,ISPRA, Enti Parco, Province)</p> <p>Superficie di aree verdi destinate a green ways/Superficie Territoriale (Ha) (Arpacal,ISPRA, Enti Parco, Province)</p> <p>Numero di corsi d'acqua destinati a blue ways/ Totale corsi d'acqua (Arpacal,ISPRA, Enti Parco, Province)</p>



#### 6.4.2 Indicatori di prestazione Atlante del paesaggio

I parametri riferiti agli indicatori seguenti rappresentano impatti positivi dell'azione del PPR sulle componenti individuate. Si usano indicatori che seguono parametri di scala ordinale.

- **Aree collinari e montane:** l'indicatore tiene conto della nuova quota di aree sottoposte a tutela e valorizzazione gestita, nonché della qualità dell'azione proposta.  
Il livello del parametro è **medio- alto** (la gran parte delle aree interessate, essendo comprese in parchi, sarebbe in teoria già tutelata; ma l'azione di gestione dei parchi si esplica nel prossimo futuro consolidata da strategie e meccanismi del piano paesaggistico).
- **Patrimonio boschivo:** l'indicatore tiene conto della quota di patrimonio sottoposta a nuova gestione. Nonché dell'intensità dell'azione prevista.  
Il livello del parametro è **medio- alto** (l'attenzione alla gestione del patrimonio è accentuata dall'esplicitarsi dell'azione della governance già presente e adesso corroborata dalla partecipazione associativa e dal dispiegarsi della programmazione di parchi ed aree protette: il piano paesaggistico fornisce un quadro di indirizzi notevole in questa logica).
- **Aree costiere:** l'indicatore tiene conto della limitazione del consumo di suolo, tutela delle fasce ad elevato pregio paesaggistico e aumento della fascia tutelata.  
Il livello del parametro è **alto** (con i beni paesaggistici regionali l'area tutelata aumenta con una forte rinnovata attenzione alla risorsa), in una scala ordinale da 1 a 5 il livello è **5**.
- **Il patrimonio storico- culturale e centri storici:** l'indicatore tiene conto dei meccanismi di tutela e gestione dei beni e del numero di centri su cui si riesce ad intervenire nel brevissimo periodo (primo e secondo APQ Centri Storici e numero di centri da tutelare prioritariamente). Il livello del parametro è **medio- alto**.
- **Aree agricole, comprese vocazioni d'eccellenza e vocazionalità:** l'indicatore tiene conto della previsione di blocco dell'urbanizzazione rurale e dell'avvio di nuove produzioni anche immateriali.  
Il livello del parametro è **medio/ medio- alto** (anche in presenza di strutture e meccanismi di gestione talora complessi il combinato degli indirizzi programmatico- normativi paesaggistici e territoriali previsti dal QTRP prospetta un'azione efficace: quindi le misure direttamente paesaggistiche possono risultare mitigate).
- **Geositi:** l'indicatore tiene conto dell'individuazione e classificazione dei geositi presenti e nella fattispecie del numero di siti classificati e delle modalità di prospezione della rete regionale dei geositi.  
Il livello del parametro è **medio- alto** (i geositi rilevabili sono stati tutti classificati –peraltro prosegue un'indagine aperta-, la tutela gestita degli stessi è già prevista così come il loro coordinamento in rete regionale, la qualità della gestione può presentare delle differenze tra siti coinvolgendo enti e attori differenti).
- **Corsi e specchi d'acqua:** l'indicatore tiene conto della gestione della tutela e valorizzazione della risorsa.  
Il livello del parametro è **alto** (sono riclassificati tutti i corsi e gli specchi d'acqua con attribuzione di range di qualità paesaggistica alto, sono promossi molti nuovi sistemi di gestione e ampliati e consolidati quelli esistenti; in generale si riattribuisce grande peso al reticolo idrografico nel sistema eco- paesaggistico regionale).
- **Paesaggi urbani e periurbani:** l'indicatore tiene conto del blocco del consumo di suolo e riqualificazione dei paesaggi urbanizzati.  
Il livello del parametro è **basso** (l'intenzionalità presente nella strumentazione normativo- programmatica del piano paesaggistico è alta ma l'efficacia dell'azione dipende soprattutto dalla strumentazione urbanistica e territoriale, da qui il basso livello di incidenza dell'azione paesaggistica).
- **Beni paesaggistici:** l'indicatore tiene conto dell'individuazione della totalità dei beni da tutelare e allargamento ai beni identitari regionali.  
Il livello del parametro è **alto** (il QTRP attribuisce forte valenza ai meccanismi di tutela individuati, promuovendo una cultura dell'attenzione ai beni assente nel passato; l'allargamento della tutela ai beni identitari costituisce rilevante conservazione e affermazione di peculiarità regionali).

I coefficienti contenuti nelle tabelle e significanti le relazioni tra componenti e fattori paesaggistici e obiettivi di sostenibilità ambientali tengono conto di una pluralità e complessità di variabili programmatico- normative e gestionali (esempi: ampliamento delle superfici tutelate, natura e carattere degli strumenti, qualità e organizzazione della gestione, ecc.), che non possono che essere rappresentati da *indicatori sintetici qualitativi e interpretativi tentativamente delle interazioni suddette*. Tali indicatori seguono i modelli valutativi di tipo Delphi o Expert, ed evidenziano unicamente la stima del gruppo di esperti valutatori circa il valore che approssima più accettabilmente, in una scala ordinale, la complessità delle interazioni che l'indicatore stesso deve rappresentare. E che -giòva ribadirlo- sintetizza una pluralità di fattori, molti dei quali di natura intangibile o incommensurabile. L'attribuzione di funzioni rappresentative della complessa interazione sintetizzata dagli "indicatori qualitativi interpretativi" a qualsivoglia parametro pur riferibile ad una o più variabili coinvolte costituirebbe infatti errore macroscopico, oltre che operazione priva di senso.

Nella fase di monitoraggio andrà ripetuto lo stesso tipo di operazione da parte degli esperti valutatori responsabili dell'elaborazione.





Schema 12b. Indicatori di prestazione per il monitoraggio degli effetti della componente paesaggistica del QTRP

INDICATORI PER SOTTOCOMPONENTE E PER OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PPR				
COMPONENTE	Sottocomponenti	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI GENERALI
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	Le aree collinari e montane	Blocco dei processi di dissesto e degrado anche con specifico riferimento al patrimonio boschivo  Tutela dei beni eco paesaggistici e del patrimonio boschivo  Valorizzazione del patrimonio, anche boschivo, con attività idonee.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuazione e blocco dei processi franosi in atto e potenziali.</li> <li>- Consolidamento ed ampliamento degli ambienti tutelati.</li> <li>- Creazione di reti di relazione e valorizzazione ecosostenibile dei diversi beni.</li> <li>- Consolidamento della salvaguardia e cura dei boschi anche con affidamento a comitati ed associazioni locali.</li> <li>- Consolidamento della prevenzione incendi anche con il coinvolgimento delle comunità locali.</li> <li>- Consolidamento dei processi produttivi presenti.</li> <li>- Creazione di reti e percorsi di visiting eco culturali (turismo scientifico, didattico, culturale, divulgativo) e promozione di attività tecnologicamente innovative – Parchi di biomasse vegetali legnose</li> </ul>	L'indicatore tiene conto della nuova quota di aree sottoposte a tutela e valorizzazione gestita, nonché della qualità dell'azione proposta. Si usa un indicatore che segue un parametro di scala ordinale. Il livello del parametro è medio- alto (la gran parte delle aree interessate, essendo comprese in parchi, sarebbe in teoria già tutelata; ma l'azione di gestione dei parchi si esplica nel prossimo futuro consolidata da strategie e meccanismi del piano paesaggistico), in una scala ordinale da 1 a 5 il livello è 4 L'indicatore tiene conto della quota di patrimonio sottoposta a nuova gestione. Nonché dell'intensità dell'azione prevista. Si usa un indicatore che segue un parametro di scala ordinale. Il livello del parametro è medio- alto (l'attenzione alla gestione del patrimonio è accentuata dall'esplicitarsi dell'azione della governance già presente e adesso corroborata dalla partecipazione associativa e dal dispiegarsi della programmazione di parchi ed aree protette: il piano paesaggistico fornisce un quadro di indirizzi notevole in questa logica) , in una scala ordinale da 1 a 5 il livello è 4
	Le aree costiere	Tutela, risanamento e riqualificazione della fascia costiera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Blocco del consumo di suolo.</li> <li>- Riqualificazione dell'insediamento esistente.</li> <li>- Ridisegno e ristrutturazione dei margini, dei centri costieri più densi.</li> <li>- Ampliamento e consolidamento e ampliamento della tutela anche secondo i criteri dettati dal programma specifico "Paesaggi e Identità".</li> <li>- Abbattimento degli ecomostri.</li> <li>- Valorizzazione specifica dei paesaggi costieri d'eccellenza.</li> <li>- Piani di ambito costiero.</li> </ul>	L'indicatore tiene conto della limitazione del consumo di suolo, tutela delle fasce ad elevato pregio paesaggistico e aumento della fascia tutelata. Si usa un indicatore che segue un parametro di scala ordinale. Il livello del parametro è alto (con i beni paesaggistici regionali l'area tutelata aumenta del 120% con una forte rinnovata attenzione alla risorsa), in una scala ordinale da 1 a 5 il livello è 5.
	Il patrimonio storico-culturale e archeologico	Consolidamento ed ampliamento dei processi di tutela, valorizzazione e recupero del patrimonio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interventi di tutela e recupero dei centri storici.</li> <li>- Tutela e valorizzazione di nuclei e beni sparsi ed isolati.</li> <li>- Tutela e valorizzazione delle aree e parchi archeologici.</li> <li>- Creazioni di percorsi e reti di visiting socioculturale tra i beni appartenenti a contesti vicini e formazioni di reti.</li> <li>- Costituzione di una rete regionale dei centri storici di interesse storico (Gerace-Tropea-Altomonte-ecc..)</li> <li>- Blocco delle edificazioni di bassa qualità adiacenti ai beni.</li> </ul>	L'indicatore tiene conto dei meccanismi di tutela e gestione dei beni e del numero di centri su cui si riesce ad intervenire nel brevissimo periodo (primo e secondo APQ Centri Storici e numero di centri da tutelare prioritariamente). Si usa un indicatore che segue un parametro di scala ordinale. Il livello del parametro è medio- alto, in una scala ordinale da 1 a 5 il livello è 4.
	Aree agricole comprese vocazionalità ed eccellenze	Consolidamento dei processi di valorizzazione nelle aree già individuate.  Promozione e diffusione delle eccellenze agricole.  Consolidamento e tutela della vocazionalità dei suoli e innovazione delle reti di prodotto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costituzione e ampliamento di filiere corte con rapporti con attività enogastronomiche, di turismo rurale ed agriturismo anche mediante la creazione di reti che si colleghino alla valorizzazione dei centri storici.</li> <li>- Ampliamento delle reti di filiera corta (produzione-distribuzione-consumo) con valorizzazione delle produzioni locali e di eccellenza.</li> <li>- Innovazione di processi e di prodotto con fruizione ambientale delle aree produttive anche con la creazione di parchi eco agricoli.</li> <li>- Consolidamento ed ampliamento dei processi di tutela.</li> <li>- Esplicitazione e divulgazione di una rete di vocazionalità anche specifiche e blocco del consumo di suolo con promozione di processi di visiting</li> <li>- Verifica dell'impatto ambientale dei processi produttivi e delle dimensioni regionali e locali dei singoli comparti</li> <li>- Costituzione di parchi sperimentali di produzione energetica da biomasse animali e vegetali che favoriscano imprese a ciclo chiuso.</li> </ul>	L'indicatore tiene conto della previsione di blocco dell'urbanizzazione rurale e dell'avvio di nuove produzioni anche immateriali. Si usa un indicatore che segue un parametro di scala ordinale. Il livello del parametro è medio- alto (anche in presenza di strutture e meccanismi di gestione talora complessi il combinato degli indirizzi programmatico- normativi paesaggistici e territoriali previsti dal QTR/P prospetta un'azione efficace), in una scala ordinale da 1 a 5 il livello è 4. L'indicatore tiene conto della compatibilità dell'uso dei suoli con le vocazionalità. Si usa un indicatore che segue un parametro di scala ordinale. Il livello del parametro è medio (i profili programmatico- normativi paesaggistici presenti nel QTR/P prospettano un'azione di alta intensità ma si deve tener conto dei meccanismi presenti di gestione economico- territoriale delle risorse), in una scala ordinale da 1 a 5 il livello è 3. L'indicatore tiene conto dell'efficacia della verifica dei processi produttivi e della valorizzazione delle eccellenze. Si usa un indicatore che segue un parametro di scala ordinale. Il livello del parametro è medio (non in tutte le aree individuate si riesce a prefigurare un'azione efficace, anche per natura e caratteristiche –talora particolari- dei meccanismi di gestione) , in una scala ordinale da 1 a 5 il livello è 3
	I geositi	Individuazione e costruzione della rete regionale dei geositi. Consolidamento della tutela delle aree interessate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuazione e verifica dei processi di tutela e valorizzazione dei geositi.</li> <li>- Realizzazione della rete regionale dei geositi con opportuni processi di valorizzazione anche comunicativa del patrimonio.</li> <li>- Consolidamento dei processi di tutela delle aree interessate specie a fronte dei processi di consumo di suolo per attività inidonee.</li> <li>- Prospezione dei parchi antropici nei dintorni dei siti più significativi</li> </ul>	L'indicatore tiene conto dell'individuazione e classificazione dei geositi presenti e nella fattispecie del numero di siti classificati e delle modalità di prospezione della rete regionale dei geositi. Si usa un indicatore che segue un parametro di scala ordinale. Il livello del parametro è medio- alto (i geositi rilevabili sono stati tutti classificati –peraltro prosegue un'indagine aperta-, la tutela gestita degli stessi è già prevista così come il loro coordinamento in rete regionale, la qualità della gestione può presentare delle differenze tra siti coinvolgendo enti e attori differenti) , in una scala ordinale da 1 a 5 il livello è 4.
	Corsi e specchi d'acqua	Individuazione, analisi delle condizioni eco paesaggistiche, tutela e riqualificazione di corsi e specchi d'acqua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziamento del ruolo strutturale di connettività ambientale della rete fluviale</li> <li>- Valorizzazione degli aspetti del sistema della rete fluviale e lacustre</li> <li>- Promozione e orientamento della fruizione sociale delle risorse naturali, paesistiche e culturali delle fasce fluviali e dei laghi</li> <li>- Ricostituzione apparati paesistici</li> <li>- Consolidamento dei meccanismi di gestione</li> </ul>	L'indicatore tiene conto della gestione della tutela e valorizzazione della risorsa. Si usa un indicatore che segue un parametro di scala ordinale. Il livello del parametro è alto (sono riclassificati tutti i corsi e gli specchi d'acqua con attribuzione di range di qualità paesaggistica alto, sono promossi molti nuovi sistemi di gestione e ampliati e consolidati quelli esistenti; in generale si riattribuisce grande peso al reticolo idrografico nel sistema eco- paesaggistico regionale), in una scala ordinale da 1 a 5 il livello è 5.



	Paesaggi urbani e periurbani	Analisi della qualità paesaggistica degli insediamenti e individuazione degli elementi di maggiore degrado per proposte di riqualificazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia non residenziali, con formazione di nuovi luoghi centrali riconoscibili e di fronti urbani a contatto diretto con aree libere e verde fruibile</li> <li>- Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali e diffuse a corona delle aree urbanizzate consolidate</li> <li>- Indirizzo differenziato delle "linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili" con le specificità paesistiche e insediative di ciascun ambito di paesaggio (art.135 Codice BCP)</li> <li>- Recupero delle aree libere di bordo degradate, separate o sottoutilizzate, con progetti di formazione di nuovi paesaggi di collegamento tra città e campagna, con particolare attenzione per lo spazio metropolitano e le zone coinvolte dai nodi infrastrutturali</li> </ul>	<p>L'indicatore tiene conto del blocco del consumo di suolo e riqualificazione dei paesaggi urbanizzati.</p> <p>Si usa un indicatore che segue un parametro di scala ordinale. Il livello del parametro è basso (l'intenzionalità presente nella strumentazione normativo- programmatica del piano paesaggistico è alta ma l'efficacia dell'azione dipende soprattutto dalla strumentazione urbanistica e territoriale, da qui il basso livello di incidenza dell'azione paesaggistica) , in una scala ordinale da 1 a 5 il livello è 1</p>
	Beni Paesaggistici	Verifica dello stato di qualità della tutela dei beni codificati Individuazione di nuove fasce di beni per tutela e valorizzazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestione della tutela dei beni ex lege (verifica dello stato e consolidamento) nel contesto degli APTR e UPTR</li> <li>- Individuazione di beni paesaggistici regionali, meccanismi di tutela e regole nel contesto degli APTR e UPTR</li> <li>- Individuazione degli ambiti locali con specifica determinazione degli ambiti a tutela speciale in quanto aree contenenti bellezze naturali d'insieme o beni storico archeologici della civiltà Magno Greca</li> </ul>	<p>L'indicatore tiene conto dell'individuazione della totalità dei beni da tutelare e allargamento ai beni identitari regionali.</p> <p>Si usa un indicatore che segue un parametro di scala ordinale. Il livello del parametro è alto (il QTRP attribuisce forte valenza ai meccanismi di tutela individuati, promuovendo una cultura dell'attenzione ai beni assente nel passato), in una scala ordinale da 1 a 5 il livello è 5.</p>



## **ALLEGATI**

**Allegato 1 – Conferenza di pianificazione e Consultazioni preliminari – Esiti**

**Allegato 2 – Sintesi non tecnica**



**Allegato 1**

**ESITI DELLA CONFERENZA DI PIANIFICAZIONE  
E CONSULTAZIONI PRELIMINARI**



## Esiti delle Consultazioni preliminari e della Conferenza di pianificazione

### 1. Questionari pervenuti

#### 1. Ente Parco Marino regionale “ Scogli di Isca “-nota del 28.05.2012

Le risposte alle domande guida del questionario si riferiscono :

- Cap. 1 par. 1.1.3.3 con la quale si propone di includere tra gli enti territorialmente interessati il CNR;
- Cap. 2 par. 2.2.1 e 2.2.3 viene proposto di integrare l'analisi relativa i bacini idrografici;

Viene altresì dato atto che sono stati considerati tutti i riferimenti a Documenti e norme di livello comunitaria, nazionale e regionale di cui al cap. 4 par.4.1. del Rapporto Preliminare.

#### 2. Città di Castrovillari – nota del 31 maggio 2012.

Le risposte alle domande guida del questionario si riferiscono:

- Cap. 1 par. 1.1.3.1 con cui si da atto che l'elenco dei soggetti competenti è completo;
- Cap. 2 par.2.2.1 e 2.2.3 – Si ritiene necessario l'approfondimento dell'analisi conoscitiva relativa all'area a confine con la Basilicata per la difesa del territorio, i disagi sociali e lo spopolamento.

Con riferimento all'azione strategica “La montagna”, si propone l'obiettivo specifico della diversificazione dell'offerta turistica e dei modelli di sviluppo dei Parchi Nazionali.

- Cap. 2 - par. 2.2.4 – Si ritiene completa l'integrazione tra paesaggio e territorio negli APTR e UPTR in relazione alla strategia di intervento del QTRP
- Cap. 3 –si ritiene che la descrizione del contesto ambientale sia completa per tutte le componenti
- Cap. 5 – la metodologia per valutare gli effetti/impatti sulle componenti ambientali significativi risulta utile
- Cap.6 si ritiene che la metodologia ai fini del monitoraggio ambientale sia esaustiva.

#### 1. ARPACAL – nota del 24.07.2012

Non viene allegato il Questionario con le relative risposte e proposte ma segnalata l'assenza di elementi del QTRP che invece si riferiscono al Rapporto Ambientale finale e che qui sono contemplate.

### 2. Osservazioni

Le osservazioni pervenute attengono essenzialmente a caratteri inerenti il quadro conoscitivo del precedente Rapporto Preliminare Ambientale ed al quadro conoscitivo del QTRP. Nulla è emerso in merito a questioni strettamente attinenti ai contenuti generali del documento interessati dalla procedura VAS né tantomeno alla metodologia utilizzata per la conoscenza, la valutazione e il monitoraggio degli elementi.

Si ritengono le osservazioni pervenute altresì utili al fine dell'implementazione della conoscenza del territorio e delle dinamiche oggetto di Piano.

Di seguito si riportano i questionari pervenuti

31/5/2012  
D.G. Urbanistica  
Dott. Maria  
lett. 3



# Città di Castrovillari

Settore Urbanistica ed assetto del territorio - Ufficio del Piano

TRASMESSA  
VIA MAIL

CITTA' DI CASTROVILLARI  
PROF. N. 13826  
del 31 MAG. 2012

REGIONE CALABRIA  
DIPARTIMENTO DI URBANISTICA  
E GOVERNO DEL TERRITORIO  
VIALE ISONZO, 414  
88100 - CATANZARO

**OGGETTO : RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE AL PIANO QTRP  
INVIO QUESTIONARIO GUIDA PER LA STESURA DEI CONTRIBUTI DA  
PARTE DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE NELLA  
FASE DI CONSULTAZIONI PRELIMINARI.**

In allegato si trasmette il questionario indicato in oggetto .

Distinti saluti

Castrovillari, lì 31.05.12

Il Responsabile del Settore Urbanistica

Ing. Roberta Mari

*Roberta Mari*



Regione Calabria  
Protocollo Generale - SIAR  
N. 0200931 del 06/06/2012



\* 0 0 0 3 1 8 1 1 0 5 \*

Di seguito è riportato il Questionario guida reso disponibile sul formato word sul sito della Regione (Urbanistica e Ambiente).

**ALLEGATO 2 - AL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE DEL PIANO QTRP.**  
**QUESTIONARIO GUIDA PER LA STESURA DEI CONTRIBUTI DA PARTE DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE NELLA FASE DELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI<sup>1</sup>**  
Il presente questionario ha lo scopo di sollecitare la partecipazione alle consultazioni preliminari da parte dei soggetti competenti in materia ambientale e indirizzare la stesura delle considerazioni e delle eventuali proposte di integrazione sul "Rapporto Preliminare" elaborato ai fini della procedura VAS (c.1 art. 13 Dlgs 152/06 e c.1 art. 23 R.R. 3/08) e più in generale sul Documento Preliminare del QTRP.

Considerato che le consultazioni preliminari sono finalizzate a supportare l'autorità procedente ad integrare al meglio nel processo di piano le considerazioni ambientali e gli obiettivi di sostenibilità ambientale nel rispetto degli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità indicate dalle norme e dai piani e programmi ambientali ai vari livelli, a definire in maniera condivisa la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e integrare la conoscenza relativa al contesto ambientale, si ritiene utile fornire indicazioni sugli aspetti rilevanti per i quali è opportuno ricevere contributi e/o integrazioni puntuali.

La consultazione preliminare può esplicitare, tuttavia, tutti gli altri aspetti ritenuti rilevanti purché coerenti con i contenuti e le procedure previste dalla normativa vigente e con la tipologia dello strumento oggetto di redazione. Nel caso di proposte di integrazioni o di segnalazione di ulteriori dati ed informazioni, si invita a fornire in allegato quelli disponibili o segnalare le fonti per una più agevole utilizzazione.

Infine, gli obiettivi ambientali, i riferimenti normativi e delle politiche e strategie ambientali, così come i contenuti del quadro ambientale, devono essere considerati in coerenza con il Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica e verificati quindi nel contesto di riferimento al pari delle proposte che si ritiene utile formulare.

Le domande guida fanno particolare e specifico riferimento al Rapporto Preliminare annesso al Documento Preliminare del QTRP e per alcuni aspetti al Quadro Conoscitivo (Tomo I) cui il Rapporto Preliminare, nella descrizione del contesto ambientale, in alcuni casi rimanda.

Il presente questionario integra le eventuali osservazioni e le proposte che i soggetti competenti in materia ambientale avanzeranno in occasione degli incontri programmati nell'ambito delle consultazioni preliminari.

**Soggetto competente in materia ambientale** Comune di Castrovillari  
**Responsabile** (nome, cognome e funzione) ing. Roberta MARI Responsabile settore Urbanistica e Ambiente  
**Riferimenti responsabile** (tel, fax, e-mail) 098125222 - [urbanistica@comune.castrovillari.cs.it](mailto:urbanistica@comune.castrovillari.cs.it)

Il questionario compilato e le eventuali ulteriori osservazioni e proposte dovranno pervenire entro 60 giorni dall'avvio delle consultazioni<sup>2</sup>, via e-mail all'indirizzo [dipartimento.urbanistica@pec.regione.calabria.it](mailto:dipartimento.urbanistica@pec.regione.calabria.it) o per posta (su supporto cartaceo e su file) all'indirizzo "Regione Calabria - Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio e all'Autorità Competente per la VAS: Regione Calabria - Dipartimento Politiche dell'Ambiente, Viale Isonzo 414 - 88100 S. Maria di Catanzaro" con indicato sulla busta la seguente dicitura "VAS - Osservazioni al Rapporto Preliminare Ambientale del Documento Preliminare del QTRP".

<sup>1</sup> Questionario elaborato sulla base di un questionario tipo fornito dall'Autorità competente in materia VAS  
<sup>2</sup> Tempi stabiliti con l'accordo stipulato tra l'autorità procedente e l'autorità competente

CAPITOLI di riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE	DOMANDE GUIDA
<p><b>Informazioni generali</b> Cap. 1 par. 1.1.3.3</p>	<p><i>Siete a conoscenza della Direttiva comunitaria 42/2001/CE concernente la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) dei Piani e programmi e del D.lgs di recepimento n. 152/2006 e ss.mm. e ii, nonché del R.R. 3/2008 e ss.mm. e ii?</i>  <input checked="" type="checkbox"/> SI                      <input type="checkbox"/> NO  Il Rapporto preliminare riporta i soggetti competenti in materia ambientale (pubbliche amministrazioni e enti pubblici che per loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del QTRP) individuati di concerto con l'Autorità competente, quali soggetti referenti per la consultazione del presente Rapporto Preliminare Ambientale del QTRP e successivamente del Rapporto Ambientale annesso al QTRP.  <i>Ritenete che l'elenco degli Enti territorialmente interessati, dei Soggetti competenti in materia ambientale, che trovate alla fine del questionario, vi sembra completo, coerente ed esaustivo con quanto previsto dalla Normativa vigente ed in relazione ai contenuti ambientali delineati per il QTRP o ritenete che debba essere integrato?</i>  <input checked="" type="checkbox"/> L'elenco è completo  <input type="checkbox"/> <i>Necessita di integrazione (specificare):</i>  .....</p>
<p><b>Esaustività degli obiettivi</b> Cap. 2. - Par.2.2.1 e par.2.2.3</p>	<p><i>Quali tra gli obiettivi proposti nel QTRP ritenete prioritari? Ritenete vadano integrati?</i>  <input type="checkbox"/> <i>Obiettivi prioritari:</i>  - <i>Le infrastrutture, le reti e l'accessibilità -</i>  <i>Migliorare l'offerta di mobilità integrata con riferimento alle esigenze dei residenti e alle dinamiche stagionali della domanda turistica -</i>  <i>Motivazione -</i> Con il potenziamento dell'aeroporto internazionale di Lamezia Terme la Calabria potrà essere raggiunta in poco più di due ore a costi irrisori da tanti viaggiatori provenienti dalle diverse città europee. Tale opportunità risulta inefficace per il nostro sistema produttivo e vacanziero se non si provvede a creare una rete integrata di trasporti che permetta una mobilità rapida ed efficace sul nostro territorio che consenta di raggiungere in poche ore dall'aeroporto di Lamezia Terme gran parte del territorio calabrese. Oggi si arriva all'aeroporto di Lamezia e l'unico mezzo che ti permette di raggiungere le località vacanziero della nostra Regione è l'auto.  <input type="checkbox"/> <i>Eventuali obiettivi aggiuntivi:</i>  <i>In riferimento agli obiettivi strategici del QTRP e ai relativi Programmi Strategici ritenete che siano stati esaminati tutti gli aspetti più significativi o che debbano essere integrati:</i>  <input type="checkbox"/> <i>Sono stati esaminati tutti gli aspetti più significativi</i>  <input checked="" type="checkbox"/> <i>Necessitano di integrazione (specificare):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Riteniamo che il QTR/p debba approfondire l'analisi dello studio dell'unica area di confine a nord della Regione Calabria con la Basilicata, cercando di rappresentare gli scenari futuri, presenti e passati di queste zone al fine di conoscere e registrare le dinamiche e le relazioni di queste aree di confine. Tutto questo per capire e attuare delle strategie politiche a difesa del territorio regionale onde evitare disagi sociali e movimenti migratori con il conseguente spopolamento.</li> <li>2) Azione strategica : la Montagna; Obiettivo Specifico : predisporre un'offerta turistica diversificata e nello stesso tempo complementare che possa essere messa in rete con le altre risorse turistiche. Diversificare i tre modelli di sviluppo dei parchi Nazionali .</li> </ol>

CAPITOLI di riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE	DOMANDE GUIDA
<p><b>Integrazione territorio/paesaggio</b> Cap 2 - Par. 2.2.4</p>	<p>Nel Rapporto Preliminare è evidenziata l'integrazione tra la componente territoriale e quella paesaggistica del QTRP articolata per Ambito Paesaggistico Territoriale Regionale (Apr e Uptr).   <i>Ritenete che la descrizione l'integrazione tra paesaggio e territorio negli Apr e Uptr fatta in relazione agli obiettivi generali e alle strategie di intervento previsti dal QTRP sia esaustiva e completa ?</i>  SI</p>

CAPITOLI di riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE	DOMANDE GUIDA																																	
Singole componenti analizzate Cap. 3	<p>La descrizione del Contesto ambientale (annesso al Rapporto Preliminare) che richiama in alcuni casi il Quadro conoscitivo del QTRP è finalizzata a far emergere aspetti rilevanti dello stato dell'ambiente e pertinenti al QTRP utili per la individuazione degli obiettivi ambientali e dei relativi indicatori; negli approfondimenti successivi definirà in maniera più compiuta le criticità e gli indicatori di riferimento.</p> <p><i>La descrizione del contesto coglie gli aspetti più significativi in termini di criticità? Eventualmente quali aspetti chiave deve poter includere? La trattazione del tema è esaustiva?</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Componente</th> <th>Completezza rispetto ai dati utilizzati</th> <th>Completezza dell'interpretazione del fenomeno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aria e cambiamenti climatici</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td>Suolo, rischi ambientali e territoriali</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td>Paesaggio e patrimonio culturale</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td>Biodiversità e natura</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td>Popolazione, salute e ambiente urbano</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td>Energia</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td>Uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td>Mobilità e Trasporti</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td>Rischi naturali e antropogenici</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td>Acque</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td>XSI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Se la risposta è NO, si prega di giustificare e di suggerire le integrazioni da apportare.</i></p> <p><i>Aria e cambiamenti climatici.....</i></p> <p><i>Suolo, rischi ambientali e territoriali.....</i></p> <p><i>Paesaggio e patrimonio culturale.....</i></p> <p><i>Biodiversità e natura.....</i></p> <p><i>Popolazione, salute e ambiente urbano.....</i></p> <p><i>Energia.....</i></p> <p><i>Uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti.....</i></p> <p><i>Rischi naturali e antropogenici.....</i></p> <p><i>Altre componenti.....</i></p> <p><i>In base alla Vs. specifica competenza ritenete di poter mettere a disposizione dati e conoscenze utili per aggiornare la descrizione del contesto ambientale? (eventualmente fare una sintesi e rimandare ai file allegati)</i></p> <p><i>In base alla vs. specifica competenza e ai dati ambientali a vs disposizione quali indicatori ambientali ritenete possano essere presi in considerazione a livello regionale e per APTR/UPTR e Programma Strategico?</i></p>	Componente	Completezza rispetto ai dati utilizzati	Completezza dell'interpretazione del fenomeno	Aria e cambiamenti climatici	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO	Suolo, rischi ambientali e territoriali	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO	Paesaggio e patrimonio culturale	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO	Biodiversità e natura	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO	Popolazione, salute e ambiente urbano	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO	Energia	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO	Uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO	Mobilità e Trasporti	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO	Rischi naturali e antropogenici	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO	Acque	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO
	Componente	Completezza rispetto ai dati utilizzati	Completezza dell'interpretazione del fenomeno																															
	Aria e cambiamenti climatici	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Suolo, rischi ambientali e territoriali	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Paesaggio e patrimonio culturale	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Biodiversità e natura	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Popolazione, salute e ambiente urbano	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Energia	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Mobilità e Trasporti	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Rischi naturali e antropogenici	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Acque	XSI' <input type="checkbox"/> NO	XSI' <input type="checkbox"/> NO																															

CAPITOLI di riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE	DOMANDE GUIDA
Indicatori contesto Cap. 3	<p>Il documento riporta i dati e la basi informative utili per l'analisi del contesto ambientale.</p> <p><i>Ai fini della procedura di VAS, ritenete utile segnalare eventuali ulteriori disponibilità di banche dati e/o informazioni?</i></p> <p><i>Ritenete utile segnalare indicatori coerenti per la valutazione e la successiva fase di monitoraggio dell'attuazione del piano/programma?</i></p>
Componenti, tematiche ambientali e settori di governo Cap. 4	<p>Nel Rapporto preliminare sono state elencate le componenti ambientali, le tematiche ambientali e i settori di governo rispetto ai quali sono stati individuati gli obiettivi ambientali e rispetto ai quali, successivamente, nel Rapporto Ambientale, saranno valutati i possibili impatti e/o interazioni generati dal QTRP.</p> <p><i>Ritenete necessario suggerire di integrare e/o modificare le componenti, le tematiche ambientali e i settori di governo indicati?</i></p> <p><i>Eventualmente, quali modifiche proponete?</i></p>
Documenti e norme di livello comunitario, nazionale e regionale Cap. 4 – par. 4.1 e ss.	<p>Al fine di individuare gli obiettivi di sostenibilità ambientale specifici per il QTRP nel Rapporto preliminare sono stati richiamati tutti i documenti e le norme di livello comunitario, nazionale e regionale inerenti lo sviluppo sostenibile cui si è fatto riferimento.</p> <p><i>Ritenete che l'elenco dei riferimenti normativi e programmatici sia esaustivo?</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sono stati considerati tutti i riferimenti</p> <p><input type="checkbox"/> Necessitano di integrazione (specificare)</p>
Obiettivi di sostenibilità ambientale Cap. 4 – par. 4.4	<p>Il rapporto preliminare contiene il quadro sintetico degli obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP individuati in via preliminare, sulla base degli obiettivi di sostenibilità generali e degli obiettivi ambientali specifici del QTRP articolato per tematica e/o componente ambientale e per componente paesaggistica.</p> <p><i>Ritenete che gli obiettivi di sostenibilità ambientale siano coerenti con la normativa e il Piano?</i></p> <p><i>Quali proposte di integrazione e/o modifica ritenete opportuno eventualmente di suggerire?</i></p>



CAPITOLI di riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE	DOMANDE GUIDA
<p>Metodologia per valutare gli effetti/impatti significativi</p> <p>Cap. 5</p>	<p>Il presente rapporto preliminare individua la metodologia per valutare gli effetti/impatti significativi e le misure per la riduzione degli impatti del QTRP sulle componenti ambientali.</p> <p><i>Ritenete che la metodologia descritta sia utile ai fini della valutazione degli effetti/impatti significativi e delle misure per la riduzione degli impatti del QTRP sulle componenti ambientali? SI</i></p> <p><i>Eventuali suggerimenti per migliorare la metodologia proposta:</i></p> <p>.....</p>
<p>Metodologia per il monitoraggio degli effetti</p> <p>Cap.6 par. 6.1 par.6.2 par.6.3</p>	<p>Il Rapporto Preliminare Ambientale VAS la metodologia per il monitoraggio degli effetti diretti, indiretti e/o indotti dal QTRP sul paesaggio/territorio</p> <p><i>Ritenete che la metodologia ai fini del monitoraggio ambientale sia di facile realizzazione ed esaustiva? SI</i></p>
<p><i>Ai fini della procedura di VAS del QTRP, ritenete utile segnalare eventuali ulteriori disponibilità di banche dati e/o informazioni utili?</i></p> <p><i>Ai fini dello svolgimento della procedura di VAS e delle relative fasi dell'integrazione ambientale ai sensi della normativa vigente, ritenete vi siano suggerimenti e/o aspetti da far emergere o contributi utili da poter fornire?</i></p>	

Si allega:

su file: .....

su supporto cartaceo:  .....

Li.....

Firmato Roberto Mar



REGIONE CALABRIA

## Ente Parco Marino Regionale "Scogli di Isca"

Sede legale ed amministrativa: via Marina, snc – 87033 Belmonte Calabro (CS)

Email ordinaria: [amministrazione@parcomarinoscogliisca.it](mailto:amministrazione@parcomarinoscogliisca.it); PEC: [parcomarinoregionalescogliidiisca@pec.it](mailto:parcomarinoregionalescogliidiisca@pec.it)

Sito web: [www.parcomarinoscogliisca.it](http://www.parcomarinoscogliisca.it)

### ALLEGATO 2 - AL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE DEL PIANO QTRP.

#### QUESTIONARIO GUIDA PER LA STESURA DEI CONTRIBUTI DA PARTE DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE NELLA FASE DELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI<sup>1</sup>

Il presente questionario ha lo scopo di sollecitare la partecipazione alle consultazioni preliminari da parte dei soggetti competenti in materia ambientale e indirizzare la stesura delle considerazioni e delle eventuali proposte di integrazione sul "Rapporto Preliminare" elaborato ai fini della procedura VAS (c.1 art. 13 DLgs 152/06 e c.1 art. 23 R.R. 3/08) e più in generale sul Documento Preliminare del QTRP.

Considerato che le consultazioni preliminari sono finalizzate a supportare l'autorità procedente ad integrare al meglio nel processo di piano le considerazioni ambientali e gli obiettivi di sostenibilità ambientale nel rispetto degli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità indicate dalle norme e dai piani e programmi ambientali ai vari livelli, a definire in maniera condivisa la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e integrare la conoscenza relativa al contesto ambientale, si ritiene utile fornire indicazioni sugli aspetti rilevanti per i quali è opportuno ricevere contributi e/o integrazioni puntuali.

La consultazione preliminare può esplicitare, tuttavia, tutti gli altri aspetti ritenuti rilevanti purché coerenti con i contenuti e le procedure previste dalla normativa vigente e con la tipologia dello strumento oggetto di redazione.

Nel caso di proposte di integrazioni o di segnalazione di ulteriori dati ed informazioni, si invita a fornire in allegato quelli disponibili o segnalare le fonti per una più agevole utilizzazione.

Infine, gli obiettivi ambientali, i riferimenti normativi e delle politiche e strategie ambientali, così come i contenuti del quadro ambientale, devono essere considerati in coerenza con il Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica e verificati quindi nel contesto di riferimento al pari delle proposte che si ritiene utile formulare.

Le domande guida fanno particolare e specifico riferimento al Rapporto Preliminare annesso al Documento Preliminare del QTRP e per alcuni aspetti al Quadro Conoscitivo (Tomo I) cui il Rapporto Preliminare, nella descrizione del contesto ambientale, in alcuni casi rimanda.

Il presente questionario integra le eventuali osservazioni e le proposte che i soggetti competenti in materia ambientale avanzeranno in occasione degli incontri programmati nell'ambito delle consultazioni preliminari.

**Soggetto competente in materia ambientale** ENTE PARCO MARINO REGIONALE "SCOGLI DI ISCA"

**Responsabile** (nome, cognome e funzione) NICOLA CANTASANO - RESPONSABILE SCIENTIFICO ENTE PARCO MARINO REGIONALE "SCOGLI DI ISCA"

**Riferimenti responsabile** (tel, fax, e-mail) 0984 – 841404, e-mail: [cantasano@isafom.cs.cnr.it](mailto:cantasano@isafom.cs.cnr.it)

Il questionario compilato e le eventuali ulteriori osservazioni e proposte dovranno pervenire entro 60 giorni dall'avvio delle consultazioni<sup>2</sup>, via e-mail all'indirizzo [dipartimento.urbanistica@pec.regione.calabria.it](mailto:dipartimento.urbanistica@pec.regione.calabria.it) o per posta (su supporto

<sup>1</sup> Questionario elaborato sulla base di un questionario tipo fornito dall'Autorità competente in materia VAS

<sup>2</sup> Tempi stabiliti con l'accordo stipulato tra l'autorità procedente e l'autorità competente.

cartaceo e su file) all'indirizzo "Regione Calabria – Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio e all'Autorità Competente per la VAS: Regione Calabria – Dipartimento Politiche dell'Ambiente, Viale Isonzo 414 – 88100 S. Maria di Catanzaro" con indicato sulla busta la seguente dicitura "VAS - Osservazioni al Rapporto Preliminare Ambientale del Documento Preliminare del QTRP".

CAPITOLI di riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE	DOMANDE GUIDA
<b>Informazioni generali</b> Cap. 1 par. 1.1.3.3	<p>Siete a conoscenza della Direttiva comunitaria 42/2001/CE concernente la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) dei Piani e programmi e del D.lgs di recepimento n. 152/2006 e ss.mm. e ii, nonché del R.R. 3/2008 e ss.mm. e ii.?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>Il Rapporto preliminare riporta i soggetti competenti in materia ambientale (pubbliche amministrazioni e enti pubblici che per loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del QTRP) individuati di concerto con l'Autorità competente, quali soggetti referenti per la consultazione del presente Rapporto Preliminare Ambientale del QTRP e successivamente del Rapporto Ambientale annesso al QTRP.</p> <p>Ritenete che l'elenco degli Enti territorialmente interessati, dei Soggetti competenti in materia ambientale, che trovate alla fine del questionario, vi sembra completo, coerente ed esaustivo con quanto previsto dalla Normativa vigente ed in relazione ai contenuti ambientali delineati per il QTRP o ritenete che debba essere integrato?</p> <p><input type="checkbox"/> L'elenco è completo</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Necessita di integrazione (specificare):</p> <p><b>CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE.</b></p>
<b>Es austività degli obiettivi</b> Cap. 2. - Par.2.2.1 e par.2.2.3	<p>Quali tra gli obiettivi proposti nel QTRP ritenete prioritari? Ritenete vadano integrati?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Obiettivi prioritari:</p> <p><b>Proteggere e valorizzare il patrimonio naturale regionale attraverso una gestione ambientale del territorio capace di coniugare gli ecosistemi marini e terrestri in un sistema ambientale unitario dove la valorizzazione delle risorse naturali possa integrarsi nel tessuto socio-economico della regione.</b></p> <p>In riferimento agli obiettivi strategici del QTRP e ai relativi Programmi Strategici ritenete che siano stati esaminati tutti gli aspetti più significativi o che debbano essere integrati:</p> <p><input type="checkbox"/> Sono stati esaminati tutti gli aspetti più significativi</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Necessitano di integrazione (specificare):</p> <p><b>3) bacini idrografici regionali.</b></p>

CAPITOLI di riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE	DOMANDE GUIDA
Integrazione territorio/paesaggio Cap.2 – Par. 2.2.4	<p>Nel Rapporto Preliminare è evidenziata l'integrazione tra la componente territoriale e quella paesaggistica del QTRP articolata per Ambito Paesaggistico Territoriale Regionale (Aptr e Uptr).</p> <p><i>Ritenete che la descrizione l'integrazione tra paesaggio e territorio negli Aptr e Uptr fatta in relazione agli obiettivi generali e alle strategie di intervento previsti dal QTRP sia esaustiva e completa ?</i></p>

CAPITOLI di riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE	DOMANDE GUIDA																																	
Singole componenti analizzate Cap. 3	<p>La descrizione del Contesto ambientale (annesso al Rapporto Preliminare) che richiama in alcuni casi il Quadro conoscitivo del QTRP è finalizzata a far emergere aspetti rilevanti dello stato dell'ambiente e pertinenti al QTRP utili per la individuazione degli obiettivi ambientali e dei relativi indicatori; negli approfondimenti successivi definirà in maniera più compiuta le criticità e gli indicatori di riferimento.</p> <p><i>La descrizione del contesto coglie gli aspetti più significativi in termini di criticità?</i></p> <p><i>Eventualmente quali aspetti chiave deve poter includere?</i></p> <p><i>La trattazione del tema è esaustiva?</i></p>																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1875 651 2160 730">Componente</th> <th data-bbox="2160 651 2436 730">Completezza rispetto ai dati utilizzati</th> <th data-bbox="2436 651 2712 730">Completezza dell'interpretazione del fenomeno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1875 730 2160 793">Aria e cambiamenti climatici</td> <td data-bbox="2160 730 2436 793"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td data-bbox="2436 730 2712 793"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1875 793 2160 846">Suolo, rischi ambientali e territoriali</td> <td data-bbox="2160 793 2436 846"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td data-bbox="2436 793 2712 846"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1875 846 2160 898">Paesaggio e patrimonio culturale</td> <td data-bbox="2160 846 2436 898"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td data-bbox="2436 846 2712 898"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1875 898 2160 930">Biodiversità e natura</td> <td data-bbox="2160 898 2436 930"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td data-bbox="2436 898 2712 930"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1875 930 2160 982">Popolazione, salute e ambiente urbano</td> <td data-bbox="2160 930 2436 982"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td data-bbox="2436 930 2712 982"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1875 982 2160 1014">Energia</td> <td data-bbox="2160 982 2436 1014"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td data-bbox="2436 982 2712 1014"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1875 1014 2160 1098">Uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti</td> <td data-bbox="2160 1014 2436 1098"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td data-bbox="2436 1014 2712 1098"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1875 1098 2160 1129">Mobilità e Trasporti</td> <td data-bbox="2160 1098 2436 1129"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td data-bbox="2436 1098 2712 1129"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1875 1129 2160 1182">Rischi naturali e antropogenici</td> <td data-bbox="2160 1129 2436 1182"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td data-bbox="2436 1129 2712 1182"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1875 1182 2160 1220">Acque</td> <td data-bbox="2160 1182 2436 1220"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> <td data-bbox="2436 1182 2712 1220"><input type="checkbox"/>SI' <input type="checkbox"/>NO</td> </tr> </tbody> </table>	Componente	Completezza rispetto ai dati utilizzati	Completezza dell'interpretazione del fenomeno	Aria e cambiamenti climatici	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	Suolo, rischi ambientali e territoriali	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	Paesaggio e patrimonio culturale	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	Biodiversità e natura	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	Popolazione, salute e ambiente urbano	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	Energia	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	Uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	Mobilità e Trasporti	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	Rischi naturali e antropogenici	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	Acque	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO
	Componente	Completezza rispetto ai dati utilizzati	Completezza dell'interpretazione del fenomeno																															
	Aria e cambiamenti climatici	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Suolo, rischi ambientali e territoriali	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Paesaggio e patrimonio culturale	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Biodiversità e natura	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Popolazione, salute e ambiente urbano	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Energia	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Mobilità e Trasporti	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO																															
	Rischi naturali e antropogenici	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO																															
Acque	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI' <input type="checkbox"/> NO																																
<p><i>Se la risposta è NO, si prega di giustificare e di suggerire le integrazioni da apportare.</i></p> <p><i>Aria e cambiamenti climatici</i> .....</p> <p><i>Suolo, rischi ambientali e territoriali</i> .....</p> <p><i>Paesaggio e patrimonio culturale</i> .....</p> <p><i>Biodiversità e natura</i> .....</p> <p><i>Popolazione, salute e ambiente urbano</i> .....</p> <p><i>Energia</i> .....</p> <p><i>Uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti</i> .....</p> <p><i>Rischi naturali e antropogenici</i> .....</p> <p><i>Altre componenti</i> .....</p> <p><i>In base alla Vs. specifica competenza ritenete di poter mettere a disposizione dati e conoscenze utili per aggiornare la descrizione del contesto ambientale?</i></p> <p><i>(eventualmente fare una sintesi e rimandare ai file allegati)</i></p> <p><i>In base alla vs. specifica competenza e ai dati ambientali a vs. disposizione quali indicatori ambientali ritenete possano essere presi in considerazione a livello regionale e per APTR/UPTR e Programma Strategico?</i></p>																																		

CAPITOLI di riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE	DOMANDE GUIDA
Indicatori di contesto Cap. 3	<p>Il documento riporta i dati e la basi informative utili per l'analisi del contesto ambientale.</p> <p><i>Ai fini della procedura di VAS, ritenete utile segnalare eventuali ulteriori disponibilità di banche dati e/o informazioni?</i></p> <p><i>Ritenete utile segnalare indicatori coerenti per la valutazione e la successiva fase di monitoraggio dell'attuazione del piano/programma?</i></p>
Componenti, tematiche ambientali e settori di governo Cap. 4	<p>Nel Rapporto preliminare sono state elencate le componenti ambientali, le tematiche ambientali e i settori di governo rispetto ai quali sono stati individuati gli obiettivi ambientali e rispetto ai quali, successivamente, nel Rapporto Ambientale, saranno valutati i possibili impatti e/o interazioni generati dal QTRP.</p> <p><i>Ritenete necessario suggerire di integrare e/o modificare le componenti, le tematiche ambientali e i settori di governo indicati?</i></p> <p><i>Eventualmente, quali modifiche proponete?</i></p> <p>.....</p>
Documenti e norme di livello comunitario, nazionale e regionale Cap.4 – par. 4.1 e ss.	<p>Al fine di individuare gli obiettivi di sostenibilità ambientale specifici per il QTRP nel Rapporto preliminare sono stati richiamati tutti i documenti e le norme di livello comunitario, nazionale e regionale inerenti lo sviluppo sostenibile cui si è fatto riferimento.</p> <p><i>Ritenete che l'elenco dei riferimenti normativi e programmatici sia esaustivo?</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sono stati considerati tutti i riferimenti</p> <p><input type="checkbox"/> Necessitano di integrazione (specificare):</p> <p>.....</p>

CAPITOLI di riferimento del RAPPORTO PRELIMINARE	DOMANDE GUIDA
Obiettivi di sostenibilità ambientale Cap. 4 – par. 4.4	<p>Il rapporto preliminare contiene il quadro sintetico degli obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP individuati in via preliminare, sulla base degli obiettivi di sostenibilità generali e degli obiettivi ambientali specifici del QTRP articolato per tematica e/o componente ambientale e per componente paesaggistica.</p> <p><i>Ritenete che gli obiettivi di sostenibilità ambientale siano coerenti con la normativa e il Piano? No</i></p> <p><i>Quali proposte di integrazione e/o modifica ritenete opportuno eventualmente di suggerire?</i></p> <p><b>RISCHIO EROSIONE COSTIERA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmare interventi di rivegetazione dei fondali marini costieri attraverso trapianti sperimentali di Posidonia oceanica.</li> <li>• Effettuare interventi di ripascimento morbido della linea di costa attraverso la realizzazione di barriere soffolte.</li> </ul> <p><b>CORSI E SPECCHI D'ACQUA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare casse di espansione e laminazione lungo le rive fluviali e ricostruire gli alvei di piena ordinaria per una corretta dinamica fluviale.</li> </ul> <p><b>RETE ECOLOGICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuazione lungo i principali bacini idrografici regionali di corridoi ecologici fluviali in grado di collegare nella stessa matrice territoriale le aree protette marine e terrestri al fine di garantire le condizioni necessarie e sufficienti per la tutela della biodiversità regionale.</li> </ul>
Metodologia per valutare gli effetti/impatti significativi Cap. 5	<p>Il presente rapporto preliminare individua la metodologia per valutare gli effetti/impatti significativi e le misure per la riduzione degli impatti del QTRP sulle componenti ambientali.</p> <p><i>Ritenete che la metodologia descritta sia utile ai fini della valutazione degli effetti/impatti significativi e delle misure per la riduzione degli impatti del QTRP sulle componenti ambientali?</i></p> <p><i>Eventuali suggerimenti per migliorare la metodologia proposta:</i></p> <p>.....</p>
Metodologia per il monitoraggio degli effetti Cap.6 par. 6.1 par.6.2 par.6.3	<p>Il Rapporto Preliminare Ambientale VAS la metodologia per il monitoraggio degli effetti diretti, indiretti e/o indotti dal QTRP sul paesaggio/territorio</p> <p><i>Ritenete che la metodologia ai fini del monitoraggio ambientale sia di facile realizzazione ed esaustiva ?</i></p>
	<p><i>Ai fini della procedura di VAS del QTRP, ritenete utile segnalare eventuali ulteriori disponibilità di banche dati e/o informazioni utili?</i></p> <p><i>Ai fini dello svolgimento della procedura di VAS e delle relative fasi dell'integrazione ambientale ai sensi della normativa vigente, ritenete vi siano suggerimenti e/o aspetti da far emergere o contributi utili da poter fornire?</i></p>

Si allega: nessun allegato.

Belmonte Calabro (CS) li 28/05/2012



**Allegato 2**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

**RAPPORTO AMBIENTALE**

**SINTESI NON TECNICA**



**Allegato 2**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

**RAPPORTO AMBIENTALE**

**SINTESI NON TECNICA**

<b>PREMESSA</b>	<b>2</b>
<b>1. INTRODUZIONE</b>	<b>2</b>
1.1 <i>La procedura di Valutazione Ambientale Strategica nel QTRP</i> .....	2
1.1.2 <b>Il Quadro legislativo di riferimento della VAS</b>	2
1.1.3. <i>Soggetti e forme della Consultazione pubblica</i>	3
1.2 <b>Scopo del Rapporto Ambientale</b> .....	3
1.3 <b>Consultazioni preliminari e Conferenza di pianificazione- Esiti</b>	3
<b>2. INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO FINALIZZATO A DESCRIVERE CONTENUTI, OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PIANO E RAPPORTO CON ALTRI PIANI</b>	<b>4</b>
2.2 <i>Il QTRP – Articolazione, contenuti, obiettivi e strategie</i> .....	4
2.2.1 <b>Il Manifesto degli indirizzi e delle Linee Guida del QTRP</b>	5
2.2.2 <b>Tomo I – Quadro Conoscitivo</b>	5
2.2.3 <b>Tomo II – Visione Strategica</b>	5
2.2.4 <b>Tomo III – L’Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali, Azioni e Strategie per la Salvaguardia e la Valorizzazione del Paesaggio Calabrese</b>	6
2.2.5 <b>Tomo IV – Disposizioni normative</b>	6
2.3. <b>Rapporto con altri piani e programmi</b> .....	6
<b>3. INQUADRAMENTO DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO</b>	<b>7</b>
3.1 <i>Componenti ambientali e fattori di interrelazione</i> .....	7
3.2 <i>Descrizione degli aspetti pertinenti allo stato dell’ambiente attuale</i> .....	7
3.2.1 <b>Aria e cambiamenti climatici</b>	7
3.2.2 <b>Acqua</b>	8
3.2.2.a <i>Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee</i>	8
3.2.2.b <i>Qualità delle acque marino-costiere e balneabilità delle coste</i>	8
3.2.3 <b>Suolo</b>	9
3.2.3.a <i>Attività estrattive</i>	9
3.2.3.b <i>Siti inquinati</i>	9
3.2.3.c <i>Contenuto in metalli pesanti</i>	9
3.2.4 <b>Paesaggio e patrimonio culturale</b>	9
3.2.5 <b>Biodiversità e Natura</b>	10
3.2.6 <b>Popolazione, salute e ambiente urbano</b>	10
3.2.6.a <i>Distribuzione territoriale</i>	10
3.2.6.b <i>Qualità della vita</i>	10
3.2.6.c <i>Salute</i>	11
3.2.7 <b>Energia</b>	11
3.2.8 <b>Gestione dei rifiuti</b>	11
3.2.8.a <i>Rifiuti urbani</i>	11
3.2.8.b <i>Rifiuti speciali</i>	11

3.2.8.c <i>Raccolta differenziata</i>	11
3.2.8.d <i>Sistema Impiantistico</i>	11
3.2.9 <b>Mobilità e trasporti</b>	12
3.2.10 <b>Rischi territoriali</b>	12
3.2.10.a <i>Rischio Antropogenico</i>	12
3.2.10.a1 <b>Rischio sanitario</b>	12
3.2.10.a2 <b>Rischio ambientale</b>	12
3.2.10.a3 <b>Rischio incidente rilevante</b>	13
3.2.10.a4 <b>Rischio incendio boschivo</b>	13
3.2.10.a5 <b>Rischio erosione e consumo di suolo</b>	13
3.2.10.b <i>Rischio naturale</i>	13
3.2.10.b1 <b>Rischio frana</b>	13
3.2.10.b2 <b>Rischio alluvione</b>	13
3.2.10.b3 <b>Rischio erosione costiera</b>	14
3.2.10.b4 <b>Rischio desertificazione e deficit idrico</b>	14
3.2.10.b5 <b>Rischio subsidenza e sinkholes</b>	14
3.2.10.b6 <b>Rischio tsunami</b>	14
3.2.10.b7 <b>Rischio sismico</b>	14
3.3 <b>Quadro di sintesi delle criticità, delle pressioni e dei problemi ambientali pertinenti al piano</b> .....	14
<b>4. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E VERIFICHE DI COERENZA</b>	<b>15</b>
4.1 <i>Riferimenti normativi e strategici internazionali, nazionali e regionali</i> .....	15
4.1.1 <b>Scheda obiettivi di sostenibilità generali (internazionale, nazionale e regionale)</b>	15
4.2 <i>Piani e Programmi pertinenti al Piano</i> .....	15
4.3 <i>Il sistema dei vincoli</i> .....	16
4.3.1 <b>Rappresentazione dei vincoli paesaggistici</b>	16
4.4 <i>Il Quadro sintetico degli obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP</i> .....	16
4.5 <i>Verifica di coerenza esterna</i> .....	23
4.6 <i>Verifica di coerenza interna</i> .....	24
<b>5. VALUTAZIONE EFFETTI/IMPATTI SIGNIFICATIVI E MISURE PER LA RIDUZIONE DEGLI IMPATTI</b>	<b>26</b>
5.1 <i>Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti</i> .....	26
5.2 <i>Quadro delle criticità, degli indirizzi e dei criteri per annullare, ridurre, compensare gli eventuali impatti negativi</i> .....	26
<b>6. MONITORAGGIO AMBIENTALE</b>	<b>26</b>
6.1 <i>Finalità e obiettivi del Monitoraggio Ambientale</i> .....	26
6.2 <i>Attuazione del Monitoraggio</i> .....	26
6.3 <i>Strumenti e tempi di monitoraggio</i> .....	26
6.4 <i>Definizione degli indicatori di prestazione per il monitoraggio degli effetti del Piano</i> .....	27
6.4.1 <b>Indicatori di prestazione del QTRP</b>	27
6.4.2 <b>Indicatori di prestazione Atlante del paesaggio</b>	29



## PREMESSA

La Legge Regionale n. 19 del 16 aprile 2002 e ss.mm.ii. all'art. 17 comma 1 definisce il QTRP strumento di indirizzi e pianificazione del territorio con il quale la Regione stabilisce gli obiettivi generali della propria politica territoriale, gli orientamenti per la identificazione dei sistemi territoriali, gli indirizzi ai fini del coordinamento la programmazione e della pianificazione degli enti locali.

La Giunta Regionale ha attivato il procedimento di adeguamento del QTRP al mutato indirizzo politico amministrativo, conseguente alla elezione della Giunta Regionale nel 2010, "definendo i nuovi obiettivi generali della politica territoriale", Con l'adozione delle D.G.R. n. 604 del 14/09/2010 e D.G.R. n. 606 del 14/09/2010.

Il Manifesto degli indirizzi e delle linee guida del Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico tre indirizzi fondamentali:

- *risparmio di territorio* secondo i principi di "recupero, conservazione, riqualificazione del territorio e del paesaggio, ammagliamento e ricomposizione dei tessuti edilizi;
- *definizione degli strumenti* attraverso i quali perseguire gli obiettivi insiti del QTRP;
- *integrazione del paesaggio* nelle politiche di pianificazione e urbanistica *considerando il governo del territorio e del paesaggio come un unicum.*

## 1. INTRODUZIONE

### 1.1 La procedura di Valutazione Ambientale Strategica nel QTRP

La Valutazione Ambientale Strategica così come previsto dall' art.1 Direttiva 2001/42/CE assume i seguenti obiettivi:

- definire le tematiche di interesse del QTRP,
- individuarne le componenti di interazione tra fattori antropici e fattori ambientali,
- pervenire alla definizione di set di indicatori di stato, di pressione e di risposta,
- individuare le azioni atte a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente,
- definire un sistema di monitoraggio dell'attuazione del QTRP.

#### 1.1.2 Il Quadro legislativo di riferimento della VAS

La procedura VAS, prevista dalla Direttiva 2001/42/CE, è stata recepita dall'Italia con decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Parte II - recante "Norme in materia ambientale", modificato ed integrato dal decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 24 del 29 gennaio 2008 - Suppl. Ordinario n. 24).

La procedura viene svolta in conformità a quanto definito nell' allegato F del Regolamento Regionale n. 3 del 04.08.08, pubblicato sul BUR Calabria n.16 del 16 agosto 2008, successivamente modificato, che contempla la

redazione del cosiddetto "Rapporto preliminare ambientale", presupposto per l'avvio della consultazione per la definizione della tipologia delle informazioni necessarie ai fini della redazione del *Rapporto Ambientale*.

I soggetti coinvolti nella procedura di VAS sono:

- **l'autorità procedente**, la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma, il **proponente**, sia un diverso soggetto pubblico o privato, è la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma;
- **l'autorità competente**, la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato; in sede statale autorità competente è il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che esprime il parere motivato di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali;
- **la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale** di cui all'articolo 7 del decreto legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito nella legge 14 luglio 2008, n. 123, assicura al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il supporto tecnico-scientifico per l'attuazione di quanto stabilito nel decreto.
- **i soggetti competenti in materia ambientale**, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del QTRP così identificati:
  - Provincia di Catanzaro
  - Provincia di Crotone
  - Provincia di Cosenza
  - Provincia di Reggio Calabria
  - Provincia di Vibo Valentia
  - Direzione regionale per i BBCCPP
  - Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio
  - Soprintendenza per i Beni Archeologici
  - Autorità di Bacino
  - ANCI – Associazione Nazionale Comuni Italiani
  - ANPCI – Associazione Nazionale Piccoli Comuni Italiani
  - UNCEM – Unione Nazionale Comunità Montane
  - URBI - Unione regionale delle bonifiche e delle Irrigazione per la Calabria
  - INU – Istituto Nazionale di Urbanistica
  - ARPACal
  - IV Commissione consiliare Consiglio regionale della Calabria
  - Dipartimenti Regionali
  - Università
  - Autorità portuale di Gioia Tauro, Crotone e Corigliano
  - Capitanerie di Porto
  - Enti parchi nazionali e regionali:
    - Parco Nazionale del Pollino
    - Parco Nazionale della Sila
    - Parco Nazionale dell'Aspromonte



- Parco regionale delle Serre
- gli enti di gestione delle riserve naturali:
  - Riserva Nazionale – Zona umida dell'Angitola
  - Riserva Regionale Bacino di Tarsia
  - Riserva Regionale Foce del Crati
  - Riserva Marina protetta di Isola Capo Rizzuto
  - Oasi di Protezione Area del Pantano – Saline
- gli enti di gestione dei parchi marini (se costituiti):
  - Baia di Soverato
  - Costa dei Gelsomini
  - Fondali di Capo Vaticano, Vibo e Tropea
  - Riviera dei Cedri
  - Scogli di Isca.

#### 1.1.3. Soggetti e forme della Consultazione pubblica

Ai fini delle consultazioni pubbliche, previste dall'art. 14 del Dlgs.152/06, sono individuati anche i soggetti di seguito indicati al fine realizzare specifiche attività di informazione e partecipazione:

*Associazioni ambientaliste*

LEGAMBIENTE – LIPU – WWF - Amici della Terra – CAI - Italia Nostra - Fare verde ONLUS - FAI

*Organizzazioni sindacali:*

C. I. S. L. – C. G. I.L.- U.I.L. - U.G.L.

*Associazioni di categoria:*

Confindustria – Confartigianato – COPAGRI - C.I.A. – Confagricoltura – Legacoop – Confcommercio – Coldiretti – Confcooperative – Confesercenti - Forum Terzo Settore - C.N.A. - CONFAPI

## 1.2 Scopo del Rapporto Ambientale

Con il Rapporto Preliminare, redatto ai sensi del D. Lgs. 152/06 (c.1, art. 13), l'autorità procedente (Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio) ha riavviato la consultazione con l'autorità competente (Dipartimento Politiche dell'Ambiente) e gli altri soggetti competenti in materia ambientale nella fase iniziale di rielaborazione del Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico, per definire, in maniera congiunta, la struttura, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel presente Rapporto Ambientale.

In parallelo al processo di formazione del QTRP si è proceduto alla valutazione delle interazioni tra gli obiettivi del piano e le componenti ambientali attraverso le consultazioni preliminari ed il supporto dell'autorità competente e dei soggetti competenti in materia ambientale.

L'avvio formale dell'iter della VAS del QTRP è avvenuto con l'approvazione del D.G.R. n. 389 del 30.06.2009 avente ad oggetto: "Attuazione Legge Regionale 16 Aprile 2002 n° 19, D. Lgs. 152/06 (come modificato dal DLgs 4/08) e del Regolamento Regionale n. 3 del 4.08.2008. Integrazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica nella procedura di redazione del Quadro Territoriale Regionale con valenza Paesaggistica" in conseguenza del quale è stato formalmente stipulato un apposito Accordo tra il Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio ed il Dipartimento Politiche dell'Ambiente e definito il Questionario guida per la stesura dei contributi

da parte dei soggetti competenti in materia ambientale nella fase delle consultazioni preliminari reso disponibile sul sito della Regione Calabria (Dipartimenti Urbanistica Governo del Territorio e Politiche dell'Ambiente).

Con la comunicazione del 28.03.2012, in conformità a quanto previsto dall'art.25 della LUR 19/02, è stata comunicata ai soggetti interessati che il Documento Preliminare del QTRP, approvato dalla Giunta Regionale con delibera n° 113 del 20.03.2012, risulta visionabile e scaricabile dal sito: [www.urbanistica.regione.calabria](http://www.urbanistica.regione.calabria) dedicato al QTRP e chiarito

Con la predetta nota è stato comunicato:

1. la formale convocazione delle Conferenze di Pianificazione Provinciali, ai sensi degli artt. 10, 13,25 della medesima legge urbanistica regionale, finalizzate alla valutazione dello strumento;
2. che nell'ambito delle stesse Conferenze ed ai fini della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, si sarebbero svolte le consultazioni preliminari con i soggetti competenti disciplinate al Regolamento Regionale approvato con DGR n° 624/2011.

## 1.3 Consultazioni preliminari e Conferenza di pianificazione- Esiti

### 1.3.1. Questionari pervenuti

1. Ente Parco Marino regionale " Scogli di Isca " - nota del 28.05.2012

Le risposte alle domande guida del questionario si riferiscono :

- Cap. 1 par. 1.1.3.3 con la quale si propone di includere tra gli enti territorialmente interessati il CNR;
- Cap. 2 par. 2.2.1 e 2.2.3 viene proposto di integrare l'analisi relativa ai bacini idrografici;

Viene altresì dato atto che sono stati considerati tutti i riferimenti a Documenti e norme di livello comunitaria, nazionale e regionale di cui al cap. 4 par.4.1. del Rapporto Preliminare.

2. Città di Castrovillari – nota del 31 maggio 2012.

Le risposte alle domande guida del questionario si riferiscono:

- Cap. 1 par. 1.1.3.1 con cui si dà atto che l'elenco dei soggetti competenti è completo;
- Cap. 2 par.2.2.1 e 2.2.3 – Si ritiene necessario l'approfondimento dell'analisi conoscitiva relativa all'area a confine con la Basilicata per la difesa del territorio, i disagi sociali e lo spopolamento.

Con riferimento all'azione strategica "La montagna", si propone l'obiettivo specifico della diversificazione dell'offerta turistica e dei modelli di sviluppo dei Parchi Nazionali.

- Cap. 2 - par. 2.2.4 – Si ritiene completa l'integrazione tra paesaggio e territorio negli APTR e UPTR in relazione alla strategia di intervento del QTRP
- Cap. 3 – si ritiene che la descrizione del contesto ambientale sia completa per tutte le componenti
- Cap. 5 – la metodologia per valutare gli effetti/impatti sulle componenti ambientali significativi risulti utile
- Cap.6 si ritiene che la metodologia ai fini del monitoraggio ambientale sia esaustiva.

3. ARPACAL – nota del 24.07.2012

Non viene allegato il Questionario con le relative risposte e proposte ma segnalata l'assenza di elementi del QTRP che invece si riferiscono al Rapporto Ambientale finale e che qui sono contemplate.

### 1.3.2. Osservazioni

Le osservazioni pervenute attengono essenzialmente a caratteri inerenti il quadro conoscitivo del Rapporto Preliminare Ambientale e - in entrambi i casi - al quadro conoscitivo del QTRP. Nulla è emerso in merito a questioni strettamente attinenti alla procedura VAS né tantomeno alla metodologia utilizzata per la conoscenza, la valutazione e il monitoraggio degli elementi.





Si ritengono altresì utili le osservazioni pervenute al fine dell'implementazione della conoscenza del territorio e delle dinamiche oggetto di Piano. Pertanto, tali osservazioni sono state – per quanto possibile – integrate sia nel quadro di conoscenze del QTRP che nella parte relativa al progetto di piano: La rete polivalente (Tomo II, QTRP).

## 2. INQUADRAMENTO PIANIFICATORIO FINALIZZATO A DESCRIVERE CONTENUTI, OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PIANO E RAPPORTO CON ALTRI PIANI

**2.1 Il contesto territoriale socio-economico** Il Rapporto ambientale definisce compiutamente il contesto territoriale e socio-economico della Regione Calabria che si estende per 15.080,55 Km<sup>2</sup> ed annovera una popolazione complessiva al 1 gennaio 2009 pari a 2.008.709 abitanti, da cui deriva una densità abitativa di 133,2 abitanti/Km<sup>2</sup>, distribuiti in quattro diversi contesti territoriali: le aree montane e collinari, che comprendono in modo particolare, il territorio del Pollino, le Serre cosentine e catanzaresi, la Sila, l'Aspromonte, che presentano i problemi sociali ed economici tipici delle aree interne ma, allo stesso tempo, evidenziano elevate potenzialità connesse alla valorizzazione delle risorse ambientali locali; le aree di pianura, tra cui spiccano le Piane di Sibari, che mostra una significativa specializzazione agroalimentare, e di Gioia Tauro; le aree costiere, le cui dinamiche socioeconomiche sono largamente influenzate dalla risorsa-mare; le aree urbane che interessano i capoluoghi e altri centri di medie dimensioni e che si caratterizzano per maggiori capacità attrattive e migliori performance economiche.

Lo sviluppo urbano del territorio calabrese consente di individuare i nodi più importanti dell'assetto della rete urbana regionale: l'88,5% della popolazione viva in centri abitati, mentre il 5,4% in nuclei abitati ed il restante 6,1% in case sparse.

Dalle rilevazioni censuarie si nota che nella regione si è realizzato negli anni un progressivo ampliamento dell'offerta scolastica per effetto della scolarizzazione di massa culminato con stato l'istituzione dell'Università degli Studi della Calabria nell'anno 1971, con sede in Arcavacata di Rende (CS), oltretutto la presenza di altri due importanti poli regionali universitari: l'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria e l'Università "Magna Graecia" di Catanzaro.

In Calabria, soprattutto nel ventennio 1991-2001, si riscontra uno squilibrio tra crescita di popolazione attiva e offerta di lavoro con un tasso di disoccupazione rilevante nel 2001 ammonta al 24,5% ed una situazione che tende a migliorare nell'ultimo decennio con un tasso di disoccupazione del 12,7% nel 2011.

Il graduale abbandono delle campagne ha favorito un continuo processo di urbanizzazione, che ha trovato forza propulsiva dalle più adeguate condizioni di vita dei centri maggiormente sviluppati, anche se non sostenuti da un'adeguata presenza industriale.

Secondo i risultati provvisori dell'ultimo censimento Istat sugli occupati al 2011 su un totale di 577.391 occupati le forze lavoro sono così distribuite: 11,0% nell'agricoltura; 16,7% nell'industria: si distinguono quella alimentare ed in minor misura i settori chimico, metalmeccanico e cartario, stenta a decollare quello turistico; il 72,3% nelle altre attività comprendenti anche il piccolo commercio e la Pubblica Amministrazione.

## 2.2 Il QTRP – Articolazione, contenuti, obiettivi e strategie

La procedura metodologica per la costruzione del QTRP parte dall'obiettivo principale di considerare il *governo del territorio e del paesaggio come un unicum*, in cui individuare e studiare le differenti componenti storico-culturali, socio-economiche, ambientali, accogliendo il presupposto della Convenzione Europea del Paesaggio "di integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione e urbanistica" (articolo 5) all'interno del Piano.

Stabilire, quindi, delle sinergie tra le due parti ha significato nel presente QTRP determinare nuovi punti di vista e nuovi sviluppi rivolti all'impostazione delle strategie di progetto alla scala regionale.

### Definizione degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali (Aptr)

Partendo dalla considerazione di paesaggio e territorio come elementi interdisciplinari e in costante trasformazione, sono stati definiti gli *Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali* come figure che stabiliscono la lettura e la programmazione del QTRP e delineati a seguito di letture congiunte tra le interrelazioni degli assetti ambientali, morfologici, storico-culturali e insediativi, visti in prospettiva dei conseguenti scenari strategici che in essi sono previsti.

All'interno di ogni Aptr vengono individuate le Unità Paesaggistico Territoriali (Upt), considerate come dei sistemi fortemente caratterizzati da componenti identitari storico-culturali e paesaggistico-territoriali tale da delineare le vocazioni future e gli scenari strategici condivisi.

Gli Aptr vengono analizzati e studiati attraverso lo strumento dell'*Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali, Azioni e Strategie per la Salvaguardia e la Valorizzazione del Paesaggio Calabrese*.

L'Atlante degli Aptr ha una funzione conoscitiva e propositiva, per raggiungere l'intento di integrare tutte le componenti che concorrono attraverso un'incidenza diretta o indiretta sullo sviluppo di un territorio: dalle politiche della pianificazione e del paesaggio a quelle di carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico.

### Integrazione progressiva

Al fine di migliorare la sua capacità di governare i mutamenti in atto e la qualificazione paesaggistica degli interventi di trasformazione, il QTRP è concepito come un dispositivo dinamico, che attraverso il monitoraggio e la valutazione dei suoi effetti tende a perfezionare progressivamente il sistema delle tutele e delle misure di indirizzo a cui si dovranno attenere i diversi soggetti che agiscono sul territorio e sul paesaggio.

Il QTRP si compone di 3 volumi e 4 Tomi:

- a. Manifesto
  - b. VAS (Rapporto Ambientale)
  - c. Esiti Conferenza di Pianificazione
- Tomo I – Quadro Conoscitivo  
Tomo II – Visione Strategica e Rete Polivalente  
Tomo III – Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali, Azioni e Strategie per la Salvaguardia e Strategie per la Salvaguardia e valorizzazione del Paesaggio Calabrese  
Tomo IV – Disposizioni Normative  
ed, inoltre, di *Tavole Quadro conoscitivo – Tomo I*.



Il Rapporto Ambientale, integra per alcuni aspetti il Quadro Conoscitivo attraverso, in particolare, la descrizione del contesto ambientale che contiene in maniera sintetica i principali elementi conoscitivi inerenti le componenti ambientali (*Aria e cambiamenti climatici, Acqua, Suolo, Paesaggio e patrimonio culturale, Biodiversità e natura - rete ecologica, flora, fauna, patrimonio boschivo - Popolazione e Salute*) e i fattori di interrelazione (*energia, uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti, mobilità e trasporti, rischi naturali e antropogenici*) riferiti al territorio regionale e le relative criticità rilevate.

### 2.2.1 Il Manifesto degli indirizzi e delle Linee Guida del QTRP

Il Manifesto degli indirizzi e delle linee guida del Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico definisce i tre fondamentali aspetti per la formazione e diffusione di una moderna cultura di governo del territorio attraverso una strategia tesa a:

- rafforzare ulteriormente l'orientamento dei principi di "recupero, conservazione, riqualificazione del territorio e del paesaggio, ammagliamento e ricomposizione dei tessuti edilizi", per una crescita sostenibile dei centri urbani e per il conseguimento dell'obiettivo del "risparmio di territorio";
- definire la metodologia di formazione e approvazione, le tecniche, gli strumenti attraverso i quali perseguire gli obiettivi insiti del QTRP;
- considerare il governo del territorio e del paesaggio come un unicum, in cui sono individuate e studiate le differenti componenti storico-culturali, socio-economiche, ambientali, accogliendo il presupposto della Convenzione Europea del Paesaggio "di integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione e urbanistica" (articolo 5) all'interno del QTRP.

### 2.2.2 Tomo I – Quadro Conoscitivo

Il Quadro Conoscitivo (QC) rappresenta l'insieme organico delle conoscenze riferite al territorio e al paesaggio, su cui si fondano le previsioni e le valutazioni del piano.

La redazione del QC è stata pensata in modo da essere progressivamente aggiornabile secondo procedure definite preventivamente. La base informativa, sono i dati riportati nei diversi quadri conoscitivi del QTRP 2009, che comprendevano indicazioni sull'assetto del territorio, dell'ambiente e del paesaggio, sul sistema delle tutele, sulla difesa del suolo e sulla previsione dei rischi.

L'articolazione del QC si basa sulla conoscenza relativa ai grandi sistemi della Calabria:

- sistema paesaggistico-territoriale (componente costiera, collinare-montana e delle fiumare);
- sistema insediativo (rete dei servizi e attività e armatura urbana);
- sistema relazionale.

A ciò si aggiunge il paragrafo vincoli, tutele e salvaguardia, che costituisce una corposa parte del QC.

Il QTRP intende, già nel QC, mettere in evidenza le attuali discipline di vincolo paesaggistico-ambientale attraverso la rappresentazione cartografica e tabellare dei diversi sistemi di vincolo e delle tutele.

La parte dedicata alla salvaguardia del territorio calabrese studia e individua le aree soggette a rischio e le varie tipologie di rischio: sismico, idrogeologico, erosione costiera, incendi, desertificazione, amianto e incidenti rilevanti.

### 2.2.3 Tomo II – Visione Strategica

Il QTRP nel definire una **immagine di futuro del territorio calabrese**, in coerenza anche con le politiche di d'intervento e tenendo conto anche delle previsioni programmatiche regionale, individua le risorse territoriali corrispondenti alle seguenti componenti territoriali specifiche :

- La Montagna
- La Costa
- I fiumi e le fiumare
- I Centri urbani
- Lo spazio rurale le aree agricole di pregio e la campagna di prossimità
- I Beni culturali
- Il Sistema produttivo
- Le infrastrutture, le reti e l'accessibilità.

su cui la Regione deve far leva per la costruzione di un nuovo modello di sviluppo basato, fondamentalmente, sulla valorizzazione del patrimonio storico-culturale, naturalistico-ambientale ed insediativo del territorio regionale attraverso l'implementazione di specifici **Programmi Strategici**. Tali programmi rappresentano un sistema integrato di Azioni finalizzate al raggiungimento delle politiche di intervento prioritarie definite dallo Scenario Strategico Regionale, in coerenza con quanto previsto dalla LR 19/2009, dalle Linee guida, dai Documenti di Programmazione regionale e dalla Pianificazione di settore:

- Calabria un Paesaggio Parco da valorizzare;
- Territori Sostenibili;
- le Reti materiali e Immateriali per lo sviluppo della regione;
- Calabria in Sicurezza.

Nell'ambito della Visione Strategica, inoltre, il QTRP prevede il *Progetto Strategico per il Paesaggio della Calabria: la Rete Polivalente al quale viene assegnato l'importante ruolo di traguardare le strategie programmatiche definite all'interno dei cinque Programmi strategici ed articolato nelle seguenti Reti:*

- Rete ecologica regionale
- Rete storico-culturale
- Rete fruitiva-percettiva
- Rete della mobilità
- Rete della sicurezza.

Il QTRP propone inoltre per le cinque provincie, cinque **Progetti Strategici di Territorio/Paesaggio** con cui mettere in atto attraverso la forma del concorso di idee la partecipazione della comunità con l'obiettivo di tali progetti è intercettare e valorizzare le buone pratiche per il miglioramento della qualità del paesaggio e del territorio:

I temi individuati dal QTRP sono:

- il Paesaggio dello Stretto (RC);
- il Parco lineare della Statale 280: "due mari" per un solo territorio (CZ);
- il parco urbano di Pertusola: rigenerazione e spazi pubblici tra l'ex area industriale, l'area archeologica di Capo Colonna e il Waterfront di Crotona (KR);
- per una migliore relazione territoriale: connessione Vibo marina - Vibo superiore. Accessibilità sostenibile e rigenerazione degli spazi pubblici (VV);
- l'area Metropolitana Cosentina, la via del Crati e la via del mare (Cs).



### 2.2.4 Tomo III – L’Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali, Azioni e Strategie per la Salvaguardia e la Valorizzazione del Paesaggio Calabrese

L’Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali, Azioni e Strategie per la Salvaguardia e la Valorizzazione del Paesaggio Calabrese è stato redatto in coerenza con La Convenzione Europea del Paesaggio e con il “Codice Urbani”.

Il territorio calabrese viene preso in esame con un progressivo “affinamento” di scala: dalla macroscale costituita dalle componenti paesaggistico-territoriali (costa, collina-montagna, fiume), alla scala intermedia costituita dagli Aptr (16 Aptr), sino alla microscale in cui all’interno di ogni Aptr sono individuate le Unità Paesaggistiche Territoriali (39 Uptr) di ampiezza e caratteristiche tali da rendere la percezione di un sistema territoriale capace di attrarre, generare e valorizzare risorse di diversa natura.

L’Atlante degli Aptr - Azioni e Strategie per la Salvaguardia e la Valorizzazione del Paesaggio Calabrese si compone, quindi, di 16 capitoli monografici, relativi agli Aptr individuati nel territorio calabrese:

- Aptr Tirreno Cosentino,
- Aptr Vibonese,
- Aptr Piana di Gioia Tauro,
- Aptr Terre di Fata Morgana,
- Aptr Greci di Calabria,
- Aptr Locride,
- Aptr Soveratese,
- Aptr Crotonese,
- Aptr Ionio Cosentino,
- Aptr Pollino,
- Aptr Valle del Crati,
- Aptr Sila e Presila Cosentina,
- Aptr Fascia Presilana,
- Aptr Istmo Catanzarese,
- Aptr Serre,
- Aptr Aspromonte.

### 2.2.5 Tomo IV – Disposizioni normative

Le Disposizioni Normative cercano di dare un quadro di indirizzo per la gestione del territorio abbastanza semplice che, attraverso i vari step: Disposizioni generali, stato delle conoscenze, attuazione dei programmi strategici, governo del territorio, dovranno portare alla gestione del territorio e del Paesaggio unitaria che la collettività si aspetta.

Il QTRP ha inteso introdurre alcune disposizioni innovative e sperimentali come l’ “Intesa per la manutenzione del territorio” alla “Rigenerazione urbana”, ecc, ed ancora alcune specificazioni sugli istituti della legge reg. 19/02 che, unitariamente alle tutele e salvaguardie, dovranno dare un nuovo impulso di sviluppo alla Calabria.

### 2.3. Rapporto con altri piani e programmi

Attraverso il QTRP si intende raggiungere gli obiettivi comunitari di sviluppo competitivo, coeso e sostenibile del territorio regionale. A tale fine, nella procedura di redazione del piano si è messo in atto un percorso orientato per mettere a sistema le strategie di governo del territorio alle diverse scale, da quella regionale a quelle locali, considerata anche la particolare situazione regionale nella quale, con l’entrata in vigore delle Linee Guida della

Pianificazione regionale (DCR 106/2006) tutti gli enti ai vari livelli, Regione, Province, Comuni, hanno avviato, in contemporanea, le procedure di redazione degli strumenti di pianificazione urbanistico-territoriale in attuazione della L.R. 19/02 (Quadro Territoriale Regionale – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – Piano Strutturale Comunale).

#### Rapporto con la pianificazione provinciale

#### Rapporto con la pianificazione di settore

##### Settore Difesa del suolo

Stante rapporto sostanziale tra QTRP e piano sovraordinato PAI (Piano di Assetto Idrogeologico) il QTRP delinea le strategie della prevenzione dei rischi attraverso gli strumenti della pianificazione dettando specifiche norme ed obbligando i Comuni al rispetto delle metodiche di cui all’ Allegato 1.

##### Settore Trasporti

Le strategie di riassetto e sviluppo del sistema dei trasporti calabrese sono state definite dal QTRP anche sulla base degli orientamenti dettati a scala nazionale e regionale dagli strumenti di pianificazione di settore.

##### Settore Energia

Il QTRP conferma l’assoluta rilevanza strategica dello sviluppo di infrastrutture per la produzione di energia, elettrica e termica, basate su fonti rinnovabili, sia attraverso interventi sugli impianti esistenti e tecnologicamente obsoleti (in particolare, impianti idroelettrici), sia attraverso la incentivazione della realizzazione di nuovi impianti.

##### Rete ecologica

Il QTRP vede nella realizzazione della rete ecologico-ambientale uno strumento di tutela passiva, attraverso la conservazione e la salvaguardia ambientale di habitat e specie (animali e vegetali) di particolare interesse naturalistico e/o minacciate ed attiva, attraverso la fruizione e lo sviluppo sostenibile delle aree naturali protette e delle aree extra-urbane ad elevato pregio paesaggistico-ambientale.

#### Rapporto con la programmazione economica-sociale

Il QTRP è stato redatto in coerenza con il POR Calabria 2007-13, che a sua volta è stato definito in coerenza con le Linee Guida della Pianificazione regionale vigenti.

#### Rapporto con gli strumenti di pianificazione delle aree protette

Il QTRP individua soprattutto nel capitolo dedicato ai Territori Sostenibili (cap.2.2 Tomo II) le maggiori relazioni con i Parchi

#### La coerenza del QTRP con la Legge Urbanistica Regionale e le Linee Guida della Pianificazione regionale

Il QTRP recepisce ed amplia le Linee Guida e la L.R. 19/02, infatti, come previsto dalla LR.19/02, art.17, detta il quadro di coerenza per le trasformazioni del territorio e del paesaggio regionale, indirizzando ai fini del coordinamento la pianificazione degli enti locali.



In coerenza con L.R. 19/02, il QTRP intende:

- assicurare un efficace ed efficiente sistema di programmazione e pianificazione territoriale orientato allo sviluppo sostenibile del territorio;
- promuovere un uso appropriato delle risorse ambientali, naturali, territoriali e storico-culturali;
- dettare norme sull'esercizio delle competenze esercitate ai diversi livelli istituzionali al fine di promuovere modalità di raccordo funzionale tra gli strumenti di pianificazione e valorizzazione del suolo;
- favorire la cooperazione tra la Regione, le Province, i Comuni e le Comunità montane, e valorizzare la concertazione tra le forze economiche, sociali, culturali e professionali ed i soggetto interessati alla formazione degli strumenti di pianificazione;
- garantire la semplificazione dei procedimenti amministrativi, assicurando la trasparenza dei processi decisionali e promuove la partecipazione dei cittadini alla formazione delle scelte che incidono sulla qualità dello sviluppo e sull'uso delle risorse ambientali;
- tutelare le componenti strutturanti dell'assetto paesaggistico regionale, valorizzando i paesaggi di qualità ed i contesti paesaggistici connotanti.

#### Verifica di coerenza con le Linee Guida della pianificazione regionale

Il QTRP assumendo pienamente le Linee Guida ed ampliandole con maggiore funzione programmatica, è costituzionalmente coerente ad esse.

Il QTRP costituisce infatti, definizione ed esito pianificatorio delle stesse Linee Guida.

### 3. INQUADRAMENTO DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Nell'ambito della redazione del QTRP, i temi relativi alla conoscenza del contesto ambientale sono trattati in maniera organica al fine di orientare le scelte della pianificazione territoriale e paesaggistica e garantire un corretto e razionale utilizzo e sviluppo del territorio, unitamente alla salvaguardia e alla tutela dell'ambiente. Per la particolare tipologia di piano di indirizzo alla pianificazione, di organizzazione del territorio e di valenza paesaggistica, il QTRP, già per il dettato normativo e pianificatorio di riferimento (L.R. 19/02 - Dlgs 42/04), integra specifiche tematiche ambientali oggetto di approfondimento dal punto di vista conoscitivo, di indirizzo e prescrittivo con riferimento in particolare al *Paesaggio* come definito dalla Convenzione Europea e normato dal Codice Urbani (Dlgs 42/04) cui attiene anche il patrimonio culturale e ambientale e al *Suolo*.

#### 3.1 Componenti ambientali e fattori di interrelazione

Le strategie internazionali e nazionali per garantire le condizioni di sostenibilità ambientale del governo del territorio, della relativa pianificazione e programmazione, rivestono un elevato grado di priorità della politica urbanistica e paesaggistica regionale. La Regione Calabria assume programmaticamente il paradigma della sostenibilità attraverso le scelte politico-programmatiche della Giunta Regionale e con concreti atti normativi e di programmazione. Si citano al riguardo le recenti normative nei campi dell'edilizia sostenibile, delle acque, della sismicità, delle attività estrattive e della casa e per la revisione e l'aggiornamento del PAI, per la redazione del Piano di Tutela della qualità dell'aria, per la prevenzione degli incendi boschivi, per la Condizionalità in agricoltura.

La definizione del contesto ambientale entro il quale vanno inquadrare le azioni e le norme del QTRP è operazione complessa che, pur facendo specifico riferimento al dettato normativo (L.R. 19/02 - Dlgs 42/04 - Linee Guida della Pianificazione regionale, Codice Urbani - Dlgs 42/04 e ss.mm.ii.), necessita della:

- Definizione delle tematiche di riferimento ai fini della sostenibilità;
- Elaborazione di dati accurati, aggiornati temporalmente e certificati o comunque resi pubblici dai soggetti che giuridicamente, in coerenza al CAD ed alla direttiva Comunitaria Inspire, li detengono e ne certificano la qualità attraverso Repertori di Metadati;
- Definizione delle aree tematiche di interesse ai fini del Rapporto Ambientale e dei relativi indicatori di pressione, di stato e di risposta.

Nel Rapporto Ambientale, l'ambiente e il territorio, sono analizzati, nel rispetto della Direttiva 2001/42/CE e del Dlgs 152/06 inerenti la Valutazione Ambientale Strategica, in funzione anche delle specificità del piano, in relazione alle seguenti **componenti**:

- Aria e cambiamenti climatici
- Acqua
- Suolo
- Paesaggio e patrimonio culturale
- Biodiversità e natura
- Popolazione, salute e ambiente urbano
- Energia
- Gestione dei rifiuti
- Mobilità e Trasporti
- Rischi territoriali

#### 3.2 Descrizione degli aspetti pertinenti allo stato dell'ambiente attuale

La descrizione del contesto ambientale regionale, che si riporta di seguito, è stata elaborata integrando varie fonti di dati (il più possibile aggiornate) con il Quadro Conoscitivo del QTRP (Tomo I) cui spesso si rimanda per gli opportuni approfondimenti.

##### 3.2.1 Aria e cambiamenti climatici

La stima delle emissioni di inquinanti, unitamente a informazioni relative alle concentrazioni degli stessi in atmosfera, è fondamentale per la valutazione dello stato e della qualità dell'ambiente atmosferico.

La Regione Calabria, con DGR n. 1727 del 17/02/2005, ha avviato le procedure per la redazione del Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria.

##### Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale

Anche se i dati elaborati dall'ISPRA non destano al momento particolari preoccupazioni relativamente allo stato qualitativo dell'aria in Calabria, è opportuno segnalare alcuni elementi di criticità:

- i livelli di emissione a livello regionale di gas climalteranti (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) sono tali da non contribuire significativamente al rispetto su scala nazionale degli impegni contenuti nel Protocollo di Kyoto;



- il settore dei trasporti (specialmente il trasporto su strada) ed il comparto industriale (in particolare gli impianti di produzione di energia elettrica ed i processi produttivi industriali) rappresentano le fonti principali responsabili dell'emissione di sostanze nocive in atmosfera, ed in particolare di sostanze acidificanti (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>) di precursori dell'ozono troposferico (NO<sub>x</sub> e COVNM), di polveri sottili (PM<sub>10</sub>), di CO e CO<sub>2</sub>;
- a livello regionale non esiste ancora una rete strutturata di monitoraggio della qualità dell'aria;
- la regione non si è ancora dotata di un Piano di Tutela della Qualità dell'Aria.

### 3.2.2 Acqua

Per la componente acqua si fa riferimento ai dati del *Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria* e del *Piano di gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale* oltre che alle informazioni fornite da studi specialistici (progetto Interreg II desertNet, Atlante tematico delle acque d'Italia, ecc) in riferimento ai seguenti fattori:

- 1.1. qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee;
- 1.2. qualità delle acque marino-costiere e balneabilità delle coste.

#### 3.2.2.a Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee

Il *Piano di tutela delle acque della Regione Calabria* contiene un quadro organico, riferito allo stato delle conoscenze all'epoca della elaborazione, relativamente alle seguenti aree di interesse:

- Caratterizzazione idrologica e morfologica dei bacini di 32 corpi idrici significativi e di 118 bacini con una superficie maggiore di 10Km<sup>2</sup>;
- Valutazione della disponibilità naturale dei corsi d'acqua e simulazione del ciclo idrologico e degli accumuli superficiali e sotterranei con approfondimento per 32 bacini significativi;
- Valutazione dei trend annuali delle precipitazioni, temperature e deflussi totali per definire l'indicatore di siccità SPI;
- Valutazione del bilancio idrico tra disponibilità naturali stimate ed utilizzazioni per usi irriguo e potabile, per gli invasi ed i prelievi;
- Valutazione per i 32 bacini significativi del deflusso minimo vitale stimato con due metodi diversi;
- Studio dei bacini idrogeologici del fiume Crati, del fiume Lao, della Piana di Lamezia, di Gioia Tauro, di Reggio Calabria e Crotona.

Per le aree di cui all'ultimo punto di cui sopra si è proceduto oltre che alla valutazione del Bilancio Idrogeologico alla Valutazione della Vulnerabilità Intrinseca e dello stato chimico-fisico delle acque sotterranee.

Il Piano segnala che non sussistono sovra sfruttamenti della risorsa idrica sotterranea nelle aree esaminate mentre da un punto di vista qualitativo, sulla base degli indicatori previsti dal D.M. 152/99, sono evidenziate situazioni di diffusa contaminazione per la presenza di nitrati, ferro, arsenico ed alluminio prevalentemente nelle aree vallive.

Il *Piano di tutela delle acque della Regione Calabria* fornisce dati sullo stato di qualità delle acque superficiali limitati ai 42 corpi idrici indicati dalla Regione Calabria con D.G.R. 732/1997 ai fini della tutela qualitativa per garantire la vita dei pesci. Di questi solo 18 sono risultati classificabili dall'ANPA nel 1999, ed 1 è risultato conforme ai requisiti richiesti mentre 17 sono risultati conformi con riserva.

Lo stesso Piano segnala la carenza di informazioni circa la qualità delle acque lacustri e degli invasi artificiali anche se i dati relativi alle acque in ingresso agli impianti di potabilizzazione e provenienti da corpi idrici superficiali non mostrano situazioni di crisi con riferimento a possibile eutrofizzazione.

Il Piano individua le aree di salvaguardia al fine di tutelare l'approvvigionamento idrico potabile e presenta i risultati delle prime campagne di monitoraggio delle acque superficiali.

Il *Piano di gestione delle acque del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale* individua e definisce i corpi idrici del distretto superficiali e sotterranei definendo le cosiddette idroecoregioni nel cui ambito sono tipizzati e individuati i corpi idrici superficiali nonché quelli sotterranei significativi ai sensi del DLgs 159/99 e 30/2009.

In generale, le condizioni dei corsi d'acqua calabresi non destano particolari preoccupazioni e non evidenziano fenomeni di degrado dovuti alla qualità chimico-fisica ed alla qualità biologica delle acque, anche se esistono situazioni di degrado incipiente o già a rischio (fiumi Mesima, Angitola, Abatemarco, Raganello). I prelievi per gli usi potabili presentano una crescita costante e incidono particolarmente sulle acque sotterranee. Il fenomeno è spiegabile con la migliore qualità di queste acque, ma determina in ampie zone, insieme ai prelievi per usi irrigui, un eccessivo sfruttamento delle falde e, in zone costiere, l'estendersi del fenomeno dell'intrusione salina, causa di un pericoloso inquinamento chimico-fisico delle acque di falda, che sta assumendo dimensioni sempre più preoccupanti lungo le coste ioniche, nelle piane di Sibari e Cariati – Crotona e tirreniche, piane di Gioia Tauro e S. Eufemia, nonché sull'area dello Stretto con particolare accentuazione nella città di Reggio Calabria.

#### 3.2.2.b Qualità delle acque marino-costiere e balneabilità delle coste

Per quanto attiene le acque di balneazione della Regione Calabria per il 2012, su un numero totale di 651 campioni, risultano

- o di qualità "eccellente" in numero di 552 (pari all'89,4% della costa adibita a balneazione);
- o di qualità "buona" in numero di 52 (pari al 6,5 % della costa adibita a balneazione);
- o di qualità "sufficiente" in numero di 20 (pari all'1,9% della costa adibita a balneazione);

Le acque di balneazione risultano di qualità "scarsa" in 21 campioni, pari al 2,1% della costa adibita a balneazione mentre per n. 6 campioni di acque di balneazione non è stato possibile procedere alla classificazione in quanto punti di nuovo campionamento con campionamenti non sufficienti.

E' opportuno segnalare infine che le informazioni attinenti le acque di balneazione, in attuazione del DLgs 116/2008, sono consultabili oltre che sul Portale della regione Calabria ([www. Regione.calabria.it](http://www.Regione.calabria.it)) anche sul Portale Acque del Ministero della Salute <http://www.portaleacque.it/>.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

In linea generale, i fattori di criticità emergenti risultano essere i seguenti:

- Eccessiva frammentazione delle gestioni del servizio idrico integrato;
- Sistema delle infrastrutture depurative e di collettamento fognario della Calabria che è allo stato caratterizzato da:
  - inadeguatezza e carenza delle reti fognarie e del relativo collettamento agli impianti di depurazione;
  - inadeguatezza delle strutture depurative esistenti sia sotto il profilo di natura tecnologica che sotto il profilo strutturale e funzionale;
  - carenza ed insufficienza gestionale, in alcuni casi totalmente assente;



- insufficienza depurativa rispetto ai carichi inquinanti, in particolare per le zone costiere, a causa della fluttuazione delle presenze estive;
- diffusa presenza di impianti obsoleti e quindi non più funzionanti né recuperabili.

### 3.2.3 Suolo

#### 3.2.3.a Attività estrattive

La Regione Calabria, conformemente a quanto disposto dal Regolamento Regionale del 5 maggio 2011, n. 3, di attuazione Legge Regionale 5 novembre 2009, n. 40 “Attività estrattiva nel territorio della regione Calabria”, disciplina che le attività di estrazione siano razionalizzate secondo un piano organico di attività produttiva che consenta il corretto utilizzo della risorsa mineraria nel rispetto dell’interesse pubblico, ma soprattutto, che l’estrazione e l’impiego delle risorse minerarie avvengano nel quadro della compatibilità con la salvaguardia dell’ambiente, del paesaggio e della tutela dei beni presenti nel territorio. Ciò favorendo piani di recupero paesaggistico-ambientale di aree di cava dismesse nonché di quelle di nuova apertura, con riguardo all’identità dei luoghi ed alla loro fruizione da parte della collettività.

*In Calabria le cave attive risultano essere 216 mentre non esiste un censimento di quelle abusive né tantomeno dei siti abbandonati con evidenti riflessi sulla legalità per effetto del controllo che le ecomafie esercitano sull’attività di cava, che permette di tenere sotto controllo il ciclo del cemento e di riutilizzare le aree abbandonate come discariche abusive con presenza di rifiuti pericolosi, con effetti evidenti nel paesaggio calabrese, con torrenti e fiumi deviati (come il Torbido e il Neto), boschi e aree Sic cancellati.*

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

In linea generale, i fattori di criticità emergenti risultano essere i seguenti:

1. prelievi abusivi negli alvei e greti fluviali ed esercizio abusivo di attività di cava con evidenti riflessi sulla legalità;
2. eccessiva pressione antropica derivante da attività produttive e da ingiustificata espansione urbanistica;
3. sversamento di inquinanti di diversa natura provenienti dalle attività produttive e dai sistemi insediativi;
4. perdita di fertilità e di suolo legate all’irrazionale uso della risorsa;
5. fenomeni di sterilità dei suoli a seguito di intrusione salina causata dal depauperamento delle falde acquifere;
6. compromissione del paesaggio;
7. assenza di un Piano delle attività estrattive;
8. mancato avvio dell’ORAE.

#### 3.2.3.b Siti inquinati

I siti inquinati, nonostante siano ormai trascorsi quasi dieci anni dal commissariamento della Regione Calabria da parte del Ministero dell’Interno, costituiscono ancora una importante emergenza. Al 2002 la superficie complessiva dei siti inquinati censiti era pari a 4.038.649 mq per un volume pari a 20.264.507 mq. Sono stati censiti 696 siti dei quali 40 definiti ad alto rischio, 261 a medio rischio, 262 a rischio basso e 73 a rischio marginale. Se si fa una classificazione dei 696 siti censiti per tipologia di rifiuti, si rileva che 240 sono siti con presenza di rifiuti urbani (tra i quali non si esclude la presenza di rifiuti urbani pericolosi), 4 di rifiuti speciali pericolosi, 5 sono costituite da rifiuti ingombranti e 4 da inerti e materiale da costruzione.

Molti dei siti classificati a rischio basso e marginale sono localizzati in alvei di torrenti o piccole fiumare, che, pur rappresentando un rischio limitato di inquinamento organico (si tratta perlopiù di inerti ingombranti, carcasse di auto ecc), ostacolano il regolare deflusso delle acque. Ciò non genera fenomeni gravissimi di inquinamento ma diffusi che, in quanto tali, sfuggono alle macrovalutazioni di carattere generale, per cui sono individuabili e rilevabili solo con un accurato e costante controllo e monitoraggio del territorio.

Ai 696 siti censiti vanno aggiunti i siti di interesse nazionale (SIN) di Crotona – Cassano – Cerchiara.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Le problematiche sul territorio regionale derivano dal:

- mancato aggiornamento dei siti potenzialmente inquinati,
- ritardi negli interventi di bonifica previsti,
- perdurare del rischio ambientale e sanitario,
- ritardo nello stato di attuazione delle anagrafe dei siti contaminati

#### 3.2.3.c Contenuto in metalli pesanti

Uno studio è stato realizzato sulla base dei dati forniti dall’ARPACal nell’ambito del progetto Centro Tematico Nazionale Territorio e Suolo (CTN-TES) dell’APAT con campionamento eseguito secondo una griglia predefinita per tutto il territorio nazionale prelievo di campioni sia negli strati superficiali (40 cm) sia negli strati più profondi (90 cm) nonché analisi secondo la metodica ufficiale di analisi dei suoli ed hanno riguardato l’analisi di Arsenico (As), Cadmio (Cd), Cromo (Cr), Mercurio (Hg), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Zinco (Zn). Dai dati disponibili non si riscontrano situazioni a rischio; le analisi effettuate dimostrano, infatti, valori ben al di sotto dei limiti ai sensi di legge.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Le problematiche sul territorio regionale derivano fondamentalmente dal fatto che non è stato effettuato un aggiornamento dei siti potenzialmente inquinati e non sono stati attuati molti degli interventi di bonifica previsti, con il conseguente perdurare del rischio ambientale e sanitario, nonché la contaminazione delle diverse matrici ambientali. Inoltre si segnala il ritardo nello stato di attuazione delle anagrafe dei siti contaminati.

### 3.2.4 Paesaggio e patrimonio culturale

La centralità del paesaggio non rappresenta una novità nella storia del territorio calabrese: se si escludono le vicende della trasformazione relativa agli ultimi cinquant’anni, emerge nettamente la funzione strutturante dei caratteri paesaggistici rispetto alla evoluzione del quadro sociale nella regione.

Le componenti paesaggistiche oggetto di analisi sono:

- Aree collinari e montane
- Aree costiere
- Aree agricole produttive comprese eccellenze e vocazionalità
- Corsi e specchi d’acqua
- Paesaggi urbani e periurbani
- Geositi
- Patrimonio culturale, architettonico e archeologico
- Beni paesaggistici



### Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale

Sinteticamente, i principali fattori di criticità rilevate a livello regionale per ciascuna sottocomponente sono:

**Aree collinari e montane:** Abbandono e degrado delle aree interne montane. Mancata tutela dei beni, scarsa manutenzione delle risorse eco-paesaggistiche, spopolamento e marginalizzazione.

**Aree costiere:** consumo di suolo costiero, forte urbanizzazione turistica, bassa qualità dei paesaggi urbanizzati, degrado degli habitat, mancata tutela dei beni, impatti diffusi, degrado dell'ecosistema marino, erosione, dequalificazione di paesaggi di pregio.

**Il patrimonio storico- culturale e centri storici:** mancata tutela dei beni patrimoniali, degrado di manufatti e nuclei storici, abbandono, perdita di elementi e brani di rilievo storico- culturale, declino dell'attività di fruizione del patrimonio, inaccessibilità e presenza di aree a rischio di frana.

**Aree agricole, comprese vocazioni d'eccellenza e vocazionalità:** In generale, per le produzioni agronomiche d'eccellenza: insufficiente valorizzazione della risorsa attraverso filiere di settore, processi produttivi talora

**Aree agricole, comprese vocazioni d'eccellenza e vocazionalità:** In generale, per le produzioni agronomiche d'eccellenza: insufficiente valorizzazione della risorsa attraverso filiere di settore, processi produttivi talora inadeguati ed impattanti, insufficiente fruizione del potenziale di valore, degrado di risorse e sistemi di rilievo, insufficiente integrazione nei programmi di valorizzazione del paesaggio rurale. Dal punto di vista dell' uso dei suoli e vocazionalità: consumo di suolo per usi impropri, urbanizzazione della campagna, nuove destinazioni d'uso produttivo dei suoli a scarsa propensione vocazionale, impatto ambientale delle produzioni, attività dannose o rischiose per le vocazionalità presenti, sdemanializzazione anche di aree vincolate. Per quanto concerne le aree agricole: declino dell'attività economica, abbandono e degrado diffusi nelle aree ex produttive, consumo di suolo per usi impropri, urbanizzazione della campagna, alto impatto delle nuove produzioni, scarsa integrazione nella valorizzazione del paesaggio locale, scarse relazioni tra attività produttive tradizionali ed innovazioni tecnico- produttive ecologiche (biologico, biodinamico), insufficienti relazioni con nuove attività agroturistiche.

**Geositi:**, cattive condizioni di alcuni siti, scarsa manutenzione dei siti, scarsa relazione tra i siti, mancanza di un sistema interrelato dei siti, carente e parziale gestione dei siti stessi.

**Corsi e specchi d'acqua:** mancata tutela del bene, dissesti e degrado diffusi, rischi di alluvioni per le aree circostanti, mancato o squilibrato uso sociale della risorsa, scadimento della qualità ambientale, scadimento della qualità paesaggistica, gestione insufficiente e assai parziale.

**Paesaggi urbani e periurbani:** eccessivo consumo di suolo, forte crescita dell'urbanizzazione, perdita di assetto morfologico riconoscibile, scarsa qualità tipo- morfologica dei manufatti, congestioni e inquinamenti urbani, bassa funzionalità urbanistica, bassa qualità eco- paesaggistica degli insediamenti, abusivismo.

**Beni paesaggistici:** mancata individuazione e rispetto di beni, mancata tutela, scarsa valorizzazione, mancata fruizione sociale dei beni, gestione parziale e insufficiente.

### 3.2.5 Biodiversità e Natura

I fattori oggetto di analisi presi in considerazione e assunti dalle elaborazioni Arpacal 2007, dal Rapporto Ambientale del POR 2007-2013 e da fonti documentali dirette e indirette, sono:

- rete ecologica;
- patrimonio boschivo;
- flora;
- fauna.

#### Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale

Le principali criticità legate alla componente Biodiversità e natura, riguardano differenti fattori che in maniera singola e, in modo molto più impattante, in maniera cumulativa, possono favorire la diminuzione della diversità in varietà genetica, in specie e in ecosistemi, provocando la frammentazione e l'isolamento in *patch* di habitat sempre più ridotti con rischio di estinzione nel lungo periodo.

Uno dei principali attentati mossi alla biodiversità coincide con l'irreversibile compromissione di molti degli habitat naturali e con la frammentazione di quelli ancora esistenti: per molte specie anche i frammenti di habitat più estesi risultano troppo angusti e isolati per garantire l'interscambio genetico e l'accesso alle risorse indispensabili al loro ciclo vitale e, quindi, alla loro sussistenza nel lungo periodo.

In Calabria, a fronte di un ricco patrimonio naturale che ancora conserva intatto i suoi valori di naturalità, rarità e unicità, insistono numerosi fattori di criticità localizzati prevalentemente nelle aree collinari e piano-litoranee:

- la *riduzione degli habitat naturali e aumento della frammentazione* delle *patch* ambientali, che in Calabria si concentra principalmente a valle della rete ecologica e in particolar modo nelle aree collinari e litoranee in cui maggiore è la presenza umana.
- la *riduzione del numero delle specie animali, vegetali e microbiche*, e il conseguente aumento delle specie appartenenti alla Lista Rossa delle specie minacciate o in via di estinzione presenti in Calabria
- Mancanza di un sistema di pianificazione integrato tra le aree Parco.*

### 3.2.6 Popolazione, salute e ambiente urbano

#### 3.2.6.a Distribuzione territoriale

L'analisi del comportamento demografico della regione evidenzia l'enorme estensione delle aree di spopolamento, non limitata alle sole aree interne ma estesa a quasi tutta l'area regionale, con limitati fenomeni di ripopolamento.

Una percentuale molto elevata di comuni, pari all' 70,6%, ha subito un accentuato processo di spopolamento nel ventennio 1991-2010.

. Come si può notare la stragrande maggioranza dei comuni della regione presenta un andamento negativo o stazionario, mentre solo una percentuale ridotta di comuni (100 su 409) presenta un saldo demografico positivo.

#### 3.2.6.b Qualità della vita

L'attuale struttura insediativa e la distribuzione della popolazione così come si è sedimentata definiscono un assetto formato da un numero limitato di città e centri urbani che, pur non raggiungendo in alcuni casi le dimensioni caratteristiche degli insediamenti urbani, ne devono assumere le funzioni, e da una polverizzazione insediativa di comuni di piccole dimensioni che si presta ad una duplice lettura. Si riscontrano nei piccoli centri i vantaggi tipici delle "comunità locali" ovvero buoni livelli di coesione sociale, ridotti problemi di congestione di traffico,



inquinamento e più in generale dei problemi che riguardano le concentrazioni urbane maggiori. Per contro, la ridotta dimensione e la localizzazione in aree collinari e montane rappresenta un ostacolo per l'accesso di gran parte della popolazione ai principali servizi.

Se si fa riferimento ad una serie molto diversa di fattori, che vanno da quelli più strettamente ambientali (qualità dell'aria e dell'acqua, ecc.), alla dotazione ed alla qualità del verde urbano, alla sicurezza fino alla considerazione della qualità estetica in generale, da quella dell'architettura al decoro degli spazi pubblici, ne deriva per la Calabria un quadro sostanzialmente critico con deficit consistenti non solo quantitativi ma più spesso qualitativi e funzionali, di servizi primari e attrezzature a servizio della popolazione.

### 3.2.6.c Salute

I dati relativi alla qualità delle acque, al sistema fognario e di depurazione, considerati tra quelli che maggiormente influiscono sulla salute umana, non sono stati analiticamente trattati nel QTRP per cui risulta difficile fornire indicazioni precise in merito. Ci si limita a segnalare che esistono ancora oggi porzioni urbane periferiche o rurali prive di adeguati sistemi fognari e che questo si traduce in possibile inquinamento del suolo e delle acque superficiali che spesso vengono utilizzate per l'irrigazione dei suoli agricoli.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

La maggiore criticità che emergono sono quindi:

- mancanza di città caratterizzate da significative soglie dimensionali.
- spopolamento dei centri montani.
- consumo di suolo per fini residenziali
  - bassa qualità urbana
- carenza del settore dei servizi sociali, che non sembra ancora caratterizzarsi come un sistema organico ed effettivamente rispondente alle diverse esigenze della popolazione;
- carenza di infrastrutture, servizi socio-assistenziali e culturali ed in generale di politiche che accolgano la prospettiva della diversità sociale e di genere.

### 3.2.7 Energia

L'analisi relativa al sistema elettrico evidenzia che la Calabria è caratterizzata da un esubero della produzione (il Supero del 2008 è stato del 78,3%) rispetto all'energia richiesta sulla rete regionale. Tuttavia, l'export di energia elettrica della Calabria verso le regioni limitrofe si è progressivamente ridotto. Per la produzione elettrica, la principale fonte di energia destinata alla trasformazione in elettricità è stato il gas naturale, per una parte minore sono state utilizzate fonti energetiche rinnovabili e i prodotti petroliferi hanno avuto un ruolo marginale.

Nel 2008 gli impianti di generazione elettrica presenti nella regione erano 31 idroelettrici, 14 termoelettrici, 7 eolici e 637 fotovoltaici. Il 93,5% della produzione netta regionale (11.908,4 GWh) è stata generata da impianti termoelettrici, il 5,4% da impianti idroelettrici.

Per quanto attiene l'uso delle biomasse per la produzione di energia da fonti alternative, i risultati dell'analisi territoriale consentono di valutare in 152 MWe il potenziale energetico complessivo da biomasse vegetali presenti in Calabria. In relazione alle iniziative di realizzazione e attivazione di impianti già avviati (Strongoli, Mercure, Cutro, Scandale, Cosenza-Legnochimica, Catanzaro-Biozenith, ecc.), in base allo scenario, configurato dal Piano Energetico Regionale, al 2010 si prevede l'insediamento di centrali elettriche alimentate da biomassa per una potenza complessiva di 50-70 MW ed una producibilità di 300-500 milioni di kWh.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

In linea generale, i fattori di criticità emergenti, risultano essere i seguenti:

- assenza di una strutturata rete di monitoraggio e di controllo;
- emissioni in atmosfera da centrali termoelettriche;
- massiccio utilizzo di combustibili derivati dal petrolio;
- assenza del Piano di Tutela della qualità dell'aria e dei Piani di risanamento;
- assenza di adeguati ed efficaci strumenti normativi e procedurali per la valutazione e la verifica preventiva della localizzazione di nuovi impianti per la produzione e di nuove reti di distribuzione energetica.

### 3.2.8 Gestione dei rifiuti

#### 3.2.8.a Rifiuti urbani

Malgrado i progressi compiuti negli ultimi anni nella gestione, come attuazione della pianificazione a livello regionale operata dall'Ufficio del Commissario Delegato per l'emergenza Ambientale, i rifiuti urbani totali prodotti nel territorio regionale hanno registrato una sensibile crescita passando dal 2001 al 2005 da circa 788.516t a circa 951.774t con una variazione, rispetto al 2004, di circa 14.000t pari ad un incremento dell'1,5%. A livello procapite si è superata la soglia di 475 kg/ab. nel 2005 con un aumento di 83Kg/ab rispetto al 2001.

E' evidente che il ricorso allo smaltimento in discarica è ancora elevato, nonostante sia notevolmente diminuita la sua incidenza.

#### 3.2.8.b Rifiuti speciali

Nell'anno 2004, in Calabria, si registra una produzione di rifiuti speciali pari a circa 1,2 milioni di tonnellate, facendo rilevare una lieve flessione rispetto al 2003 dell'1,3%; i rifiuti pericolosi sono pari a circa 35.000 tonnellate. La quantità di rifiuti speciali complessivamente gestita è, nello stesso periodo, pari a circa 878.000 tonnellate, di cui il 92,1% è costituito da rifiuti non pericolosi ed il restante 7,9% da rifiuti pericolosi.

#### 3.2.8.c Raccolta differenziata

La raccolta differenziata a livello regionale rileva un trend positivo di crescita rilevato dal 2000. Nel 2005 la raccolta differenziata in Calabria è stata pari a 112.486 t/a pari al 12% del totale RU prodotti, anche se le percentuali raggiunte sono tuttora inferiori agli obiettivi fissati dalla legge, è comunque nettamente inferiore al dato nazionale (21,5%).

#### 3.2.8.d Sistema Impiantistico

A livello regionale nel 2005 è stato garantito il trattamento di circa il 45% del totale dei rifiuti urbani tal quali prodotti, in alternativa al conferimento in discarica, anche se, malgrado una evidente riduzione, il conferimento in discarica del tal quale resta comunque la forma di smaltimento più diffusa.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Le criticità del sistema rifiuti urbani in Calabria sono legate essenzialmente alla mancata attuazione degli obiettivi di legge per ciò che riguarda la raccolta differenziata ed il trattamento delle frazioni indifferenziate:

- aspetto tariffario,
- carenze strutturali delle società Miste,
- elevato incremento nella produzione dei rifiuti urbani legato alla presenza turistica stagionale nelle aree costiere,





- sostanziale differenza tra l'area sud regionale, prossima alla autosufficienza impiantistica, e l'area nord della Calabria, in provincia di Cosenza, in netto ritardo nella realizzazione degli impianti tecnologici previsti dal piano,
- elevati quantitativi di CDR prodotto dagli impianti attualmente operativi sul territorio rispetto alle capacità di trattamento dell'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro.

### 3.2.9 Mobilità e trasporti

L'attuale assetto del sistema viario calabrese risulta piuttosto articolato, ma presenta carenze diffuse e, in qualche caso, estremamente critiche, dovute in generale ai tracciati vetusti, alle ridotte sezioni stradali, alla geologia del territorio, alle condizioni di traffico.

#### Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale

Sono da segnalare i seguenti ulteriori fattori di criticità:

- il settore dei trasporti rappresenta una delle principali fonti di inquinamento atmosferico, contribuendo significativamente alle emissioni regionali di sostanze acidificanti ( $SO_x$ ,  $NO_x$ ) di precursori dell'ozono troposferico ( $NO_x$  e COVNM), di polveri sottili ( $PM_{10}$ ), di CO, di gas serra, ecc.;
- la Calabria risulta interessata da un elevato livello di incidentalità stradale, presentando indici di lesività, di mortalità e di pericolosità superiori ai valori standard registrati a scala nazionale;
- il settore dei trasporti incide fortemente sul consumo energetico regionale, ed in particolare sul consumo di fonti energetiche non rinnovabili (combustibili derivati dal petrolio), a causa del forte peso del trasporto stradale.

### 3.2.10 Rischi territoriali

La sistematizzazione adottata nel Quadro Conoscitivo distingue la classe del *Rischio Antropogenico* che annovera il rischio di consumo di suolo, dal quella del *Rischio Naturale* che comprende il rischio sismico. Di Seguito si fornisce una sintesi di quanto contenuto nel Quadro Conoscitivo del QTRP – Tomo 1.

a) *Rischio Antropogenico* distinto in:

- rischio sanitario
- rischio ambientale
- rischio incidente rilevante
- rischio incendio boschivo
- rischio erosione e consumo di suolo

b) *Rischio Naturale* distinto in:

- rischio frana
- rischio alluvione
- rischio erosione costiera
- rischio desertificazione e deficit idrico
- rischio subsidenza e sinkholes
- rischio tsunami
- rischio sismico.

.2.10.a Rischio Antropogenico

#### 3.2.10.a1 Rischio sanitario

##### - Rischio sanitario da amianto

La Regione Calabria ha emanato la Legge regionale 27 aprile 2011, n. 14, recante “*Interventi urgenti per la salvaguardia della salute dei cittadini: norme relative all'eliminazione dei rischi derivanti dalla esposizione a siti e manufatti contenenti amianto*” al fine di dare attuazione alla Legge 27 marzo 1992 n. 257.

#### Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale

Il fattore di criticità più rilevante è l'assenza del piano di rilevazione e di risanamento dei materiali utilizzati nelle attività edilizie ed in quelle industriali e delle discariche con contengono materiali che soggetti a deterioramento possono rilasciare fibre di amianto.

Altro elemento di criticità riguarda la valutazione della reale pericolosità dei materiali rocciosi ofiolitici che deve essere rapportata alla possibilità delle rocce di frantumarsi durante l'estrazione e, soprattutto, durante le successive fasi di lavorazione.

##### - Rischio sanitario da radon

Per quanto attiene la Calabria, la sua struttura geologica, con estesi affioramenti di rocce ignee e metamorfiche, determina una radioattività di fondo di origine naturale compresa tra  $0,15 \mu Sv/h$  e  $0,20 \mu Sv/h$ . Zone di interesse per i problemi correlati alla radioattività naturale si segnalano in Sila, località Fossiatà, in Aspromonte, zona di Montalto e Delianova, nelle Serre Catanzaresi.

Numerose ricerche hanno chiarito il meccanismo di migrazione del radon dal sottosuolo ed istituito una correlazione tra le variazioni delle concentrazioni di Radon e gli eventi geodinamici secondo modelli che correlano il manifestarsi di anomalie Radon alla compressione della crosta terrestre nell'imminenza di un terremoto.

#### Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale

Assenza di limiti vincolanti per legge.

A livello regionale, non è stato elaborato un piano regionale di caratterizzazione mentre non si rilevano prescrizioni per la prevenzione in edilizia a livello di REU dei PSC/PSA.

#### 3.2.10.a2 Rischio ambientale

##### Rifiuti e siti di interesse nazionale

La Regione Calabria nel corso del 2010 ha avviata la procedura di bonifica per i 40 siti definiti ad alto rischio inseriti nel Piano regionale delle bonifiche mentre sono stati avviate, e in parte concluse, le attività di ripristino ambientale di numerosi siti a rischio medio, basso e marginale e per i rimanenti 535 siti a rischio medio e basso è



stato predisposto e pubblicato un bando di gara per la redazione dei relativi piani di caratterizzazione che costituisce l'avvio della procedura di bonifica prevista dalla norma.

#### **Siti di interesse nazionale**

Per la conoscenza dei siti, delle loro caratteristiche e degli interventi previsti, si riportano le schede – fornite dal MATTM, in cui compaiono anche le caratteristiche e gli interventi previsti nei 3 siti d'interesse nazionale (SIN) presenti nel territorio regionale ed ubicati a Crotona, Cassano allo Jonio e Cerchiara ed individuati con Decreti Ministeriali. La bonifica dei siti di Cassano e Cerchiara di Calabria risulta completata.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Mancato completamento della bonifica dei siti previsti nel Piano Regionale e ritardi nella bonifica delle aree incluse nel SIN di Crotona.

#### **3.2.10.a3 Rischio incidente rilevante**

Nel territorio della Regione Calabria, nei dodici comuni interessati, sono presenti 6 stabilimenti art.8 D. Lgs. 334/99 (di maggiore rischio) e 12 stabilimenti art.6 D. Lgs. 334/99 (di minore rischio).

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Assenza di un Piano di Prevenzione e prevenzione regionale e mancata assunzione delle misure di salvaguardia di cui al D.M. 9 maggio 2001.

#### **3.2.10.a4 Rischio incendio boschivo**

il "Piano Regionale Antincendio per le annualità 2010 -2011-2012" definisce le procedure operative, le modalità d'impiego delle squadre del volontariato, le competenze per il coordinamento e la direzione delle operazioni di spegnimento, le aree e i periodi dell'anno più a rischio, i mezzi e le risorse finanziarie a disposizione.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Assenza di misure di prevenzione in termini di manutenzione del bosco, di sistemi di monitoraggio e di educazione ed informazione ai cittadini. Manca l'inventario regionale delle foreste.

#### **3.2.10.a5 Rischio erosione e consumo di suolo**

A livello regionale l'erosione viene riconosciuta come la principale causa di degrado dei suoli poiché coesistono numerosi fattori, naturali ed antropici, che sono causa di diffusi ed intensi fenomeni erosivi.

Per quanto attiene il consumo di suolo per urbanizzazione, con riferimento alla ripartizione si registra un incremento in rapporto non proporzionale con gli incrementi del fabbisogno abitativo e della domanda turistica, concentrato nei Comuni costieri e nelle città grandi e medie.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Il territorio regionale strutturalmente fragile per la sua storia geologica è soggetto ad elevati tassi consumo di suolo – per erosione o per urbanizzazione – con conseguente compromissione della stabilità fisica, dell'integrità delle zone costiere e distruzione di una risorsa non rinnovabile.

#### **3.2.10.b Rischio naturale**

##### **3.2.10.b1 Rischio frana**

Dai dati forniti dall'ABR ed aggiornati al 2011 si riscontrano incrementi sostanziali dai livelli di pericolosità e di rischio di frana pur in presenza di consistenti investimenti per interventi strutturali solitamente gestiti in regime di emergenza. E' infatti aumentato il numero delle frane che interessano i centri abitati e le principali infrastrutture pur in presenza di condizioni climatiche praticamente invariate e rimanendo stabile la pressione antropica.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

E' del tutto evidente che la principale criticità riguarda la carenza di politiche di prevenzione da assumersi ad ogni livello delle attività di utilizzazione del suolo.

Risultano carenti sia l'organizzazione del monitoraggio dei versanti che le attività manutentorie. Scarsamente incisive sono fin qui risultate le azioni di prevenzione in ambito di pianificazione alle quali si devono accompagnare azioni nel campo dell'analisi morfoevolutiva e della ricerca.

Non sono ancora vigenti le norme che rendono obbligatoria nella redazione dei PSC/PSA l'analisi di suscettibilità di frana sull'intero territorio comunale.

##### **3.2.10.b2 Rischio alluvione**

I fenomeni di esondazione riguardano sempre più di frequente i piccoli corsi d'acqua che scorrono in ambito urbano e che sono stati oggetto di canalizzazione o tombatura con sostanziali riduzioni delle sezioni di deflusso ed in assenza o carenza di manutenzione.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Anche in questo caso la principale criticità riguarda la carenza di politiche di prevenzione da assumersi ad ogni livello delle attività di utilizzazione del suolo.

Risultano carenti l'organizzazione del monitoraggio attraverso i presidi Idraulici e le attività di manutenzione mentre si segnalano sempre più frequentemente casi di pensilità di tratti di importanti torrenti. Scarsamente incisive sono fin qui risultate le azioni di prevenzione in ambito di pianificazione.

Non è stata ancora attuata la direttiva Comunitaria Alluvione.



Non sono stati compiuti studi analitici per ciascun bacino idrografico relativi ai modelli idraulici.

#### **3.2.10.b3 Rischio erosione costiera**

Le zone costiere, per come ampiamente analizzato nel QC, risultano quelle maggiormente compromesse dalle attività antropiche alle quali sono da ascrivere in larga misura i processi di erosione della costa e di riduzione della spiaggia.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Pressione antropica eccessiva ed irrazionale pianificazione dell'uso del suolo nelle zone costiere in uno con l'abusivismo edilizio e l'errata localizzazione di talune strutture ricettive, queste le cause principali della compromissione dei territori costieri sui quali si ripercuote anche l'errata pianificazione delle opere idrauliche nei bacini idrografici che ha comportato la consistente riduzione degli afflussi solidi a mare e la scarsa tutela degli ambiti ad elevata valenza ambientale.

Manca un Piano per la gestione integrata della costa e numerosi Comuni non hanno proceduto alla redazione dei Piani Spiaggia.

#### **3.2.10.b4 Rischio desertificazione e deficit idrico**

Si tratta di una classe di rischio per la quale le ricerche più recenti segnalano incrementi correlabili sia ad attività antropiche che a cambiamenti climatici.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

La principale carenza riguarda la carenza di organiche attività di analisi e di piani di prevenzione o riduzione di tali rischi.

#### **3.2.10.b5 Rischio subsidenza e sinkholes**

Si tratta di una classe di rischio per le quali le ricerche più recenti segnalano incrementi correlabili sia ad attività antropiche che a cambiamenti climatici.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

La principale carenza riguarda la carenza di organiche attività di analisi e di piani di prevenzione o riduzione di tali rischi.

#### **3.2.10.b6 Rischio tsunami**

Recenti ricerche evidenziano livelli elevati di rischio per gli ambiti costieri jonici e tirrenici in conseguenza di eruzioni vulcaniche e/o sismi sottomarini.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Sono da evidenziare le carenze delle misure di prevenzione ed allertamento.

#### **3.2.10.b7 Rischio sismico**

La classificazione di cui al OPCM 20 marzo 2003, n. 3274 è stata recepita dalla Regione Calabria con Deliberazione della Giunta Regionale n. 47 del 10 febbraio 2004. L'intero territorio regionale è interamente compreso nelle zone 1 e 2, con il 64% dei comuni (261 su 409 totali) che rientra in zona 1 e il rimanente 36% (148 su 409 totali) in zona 2. La mappa nazionale di pericolosità di base definisce tutto lo spazio regionale esposto a valori di accelerazione massima attesa tra i più alti del Paese, con un massimo nell'area della Valle del Crati che rappresenta una delle zone a maggiore pericolosità sismica di tutto il territorio italiano.

#### **Principali fattori di criticità rilevabili a livello regionale**

Si segnalano sia la carenza delle analisi macrosismiche di dettaglio che delle reti di supporto oltre che una generale carenza dell'attività di microzonazione e di analisi di vulnerabilità dei beni esposti.

In particolare sono da rilevare le seguenti carenze:

- Mancato adeguamento a livello regionale della classificazione sismica nazionale (Ordinanza PCM n.3274/2003 s.m.i.);
- Assenza di adeguati piani e programmi di mitigazione del rischio sismico e gestione dell'emergenza;
- Sviluppo edilizio incontrollato che tiene conto in misura relativa, e spesso non esaustiva, della risposta sismica dei terreni;
- Diffusione dell'abusivismo edilizio;
- Vulnerabilità del patrimonio edilizio e delle infrastrutture con particolare riferimento ai centri storici;
- Carenze di studi approfonditi circa le faglie capaci e le aree soggette a liquefazione;
- Rete accelerometrica di monitoraggio non completata;
- Scarso numero dei Comuni che hanno proceduto ad analisi di micro zonazione (80 a giugno 2012).

### **3.3 Quadro di sintesi delle criticità, delle pressioni e dei problemi ambientali pertinenti al piano**

L'insieme delle criticità ambientali, derivanti dall'analisi dello stato di fatto per singola componente ambientale – come ampiamente argomentato nel capitolo 3 – ha portato all'individuazione in forma sintetica delle criticità maggiormente rilevanti e prettamente attinenti al QTRP.

Le criticità individuate fanno riferimento, così come già specificato nel par. 3.2, all'intero contesto regionale piuttosto che essere disarticolate rispetto agli Apr e Upr.

Schematico



#### 4. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E VERIFICHE DI COERENZA

##### 4.1 Riferimenti normativi e strategici internazionali, nazionali e regionali

Al fine di poter costruire una griglia di obiettivi di sostenibilità ambientali specifici per il QTRP, funzionali al confronto e all'implementazione si è fatto riferimento, per la specificità dello strumento, innanzitutto ai seguenti strumenti normativi e atti amministrativi:

- Legge urbanistica della Calabria, la legge regionale 19/02 e s.m.i.,
- Convenzione Europa del Paesaggio recepita dalla normativa nazionale con L.14/06,
- Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (Dlgs. 42/04),
- Protocollo di Intesa "Un patto per il governo del territorio" (23/09/2005);
- Linee Guida della pianificazione regionale (DGR 106/06).

rispetto ai quali sono stati definiti obiettivi e strategie del QTRP, come sinteticamente schematizzati nel capitolo 2 del presente Rapporto Ambientale e ampiamente argomentati nella Relazione generale del piano, e sono state dettate le norme in termini di indirizzi, direttive e prescrizioni.

Per la definizione degli obiettivi generali sono stati presi in considerazione anche tutti i documenti che costituiscono i riferimenti generali per lo sviluppo sostenibile che tra l'altro sono stati richiamati nelle premesse del "Protocollo di Intesa Un patto per il governo del territorio":

- Quadro di azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'U.E. (COM 1998 605);
- Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE), Postdam 1999;
- Conclusioni della presidenza consiglio europeo di Göteborg su "Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile" 15 e 16 giugno 2001;
- Decisione 2002/358/CE del Consiglio, del 25 aprile 2002, relativa all'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;
- Sesto Programma d'azione ambientale comunitario - Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, 22 luglio 2002;
- Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia - Gazzetta Ufficiale n. 255 del 30 ottobre 2002, supplemento ordinario n. 205;
- Comunicazione della Commissione delle Comunità Europee al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni dell'11/02/04 "Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano" (COM/2004/60);
- Conclusioni della Presidenza del Consiglio europeo "Dichiarazione sui principi direttori dello sviluppo sostenibile" 2005
- Rilancio della Strategia di Lisbona e Goteborg (2005)
- Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali, COM/2005/670
- Carta di Lipsia sulle città sostenibili europee (maggio 2007).

Per costruire il Quadro complessivo dei riferimenti normativi e strategici internazionali, nazionali e regionali, pertinenti il piano, che si riporta in maniera sintetica nello specchio di seguito, sono stati utilizzati, tra l'altro: il

Rapporto Ambientale del POR Calabria 2007-2013; il Quadro complessivo dei riferimenti normativi per tematica ambientale realizzato dal servizio del S.I.T.O. della Regione Calabria; il documento fornito dall'Autorità competente nell'ambito delle consultazioni preliminari.

##### 4.1.1 Scheda obiettivi di sostenibilità generali (internazionale, nazionale e regionale)

Gli Obiettivi di sostenibilità generali che hanno guidato la redazione del presente Rapporto Ambientale e le relative valutazioni e che sono stati presi a riferimento per individuare gli obiettivi di sostenibilità specifici del QTRP sulla base delle criticità rilevate per componenti ambientali, sono riportati nella apposita scheda (schema 3.a) del Rapporto Ambientale.

##### 4.2 Piani e Programmi pertinenti al Piano

Di seguito vengono elencati i principali Piani e i Programmi a cui si è fatto riferimento nella fase di redazione del QTRP, evidenziati per componente ambientale:

###### *Aria e Cambiamenti climatici, Energia*

- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013
- Piano energetico ambientale regionale (PEAR), 2005;

###### *Mobilità e Trasporti*

- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013
- Piano Regionale dei Trasporti (PRT), 1997;
- Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL), 2001;
- Aggiornamento ed adeguamento del Piano Regionale dei Trasporti, 2003;

###### *Suolo*

- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013

###### *Popolazione, salute e ambiente urbano*

- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013;
- Piano Sanitario Regionale 2007-2009;

###### *Paesaggio e Patrimonio culturale*

- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013
- PSR 2007-2013;
- Piano agricolo regionale 1999;
- Piano del Parco Nazionale dell'Aspromonte;



#### **Rischi naturali e antropogenici**

- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013;
- PAI (Piano di Assetto Idrogeologico);

#### **Biodiversità e Natura**

- POR FESR 2007-2013;
- PAR FAS 2007-2013;
- Progetto Integrato Strategico Rete Ecologica Regionale (PIS RER);
- Piano del Parco Nazionale dell'Aspromonte;

### **4.3 Il sistema dei vincoli**

Il Repertorio dei vincoli paesaggistici attualmente vigenti in Calabria, al quale si fa esplicito riferimento, è riportato al Capitolo 5 del Tomo 1 del QTRP. Allo stato attuale sono stati individuati i vincoli derivanti dalle diverse normative e vengono inoltre fornite alcune loro rappresentazioni d'insieme, costruite sulla base dei protocolli di processamento e tenendo in debita considerazione la circostanza che la cartografia originariamente utilizzata per l'individuazione delle aree soggette a vincolo paesaggistico, allegata ai decreti di tutela è quella delle tavolette dell'Istituto Geografico Militare Italiano, in scala 1:25.000 e, più raramente, quella catastale.

Nell'ambito della procedura di copianificazione in corso con il MIBAC ed in conseguenza delle analisi e delle proposte formulate dalle realtà locali nell'ambito dei 36 Forum per il Paesaggio svoltisi nei mesi scorsi, allo scopo di costituire una banca dati geografica aggiornata delle aree soggette a vincolo, che possa essere utilizzata per le attività di pianificazione territoriale ai diversi livelli, il Dipartimento urbanistica e Governo del Territorio ha ultimato il censimento di tutti i vincoli e definite nuove ipotesi di perimetrazioni delle aree da sottoporre a vincolo ai sensi della L. 431/85 e successivo D. Lgs 42/04.

#### **4.3.1 Rappresentazione dei vincoli paesaggistici**

Attraverso le analisi delle banche dati disponibili è stato possibile costruire la maggior parte dei vincoli derivanti dalle normative nazionali e regionali (L. 431/85 e successivo D. Lgs 42/04 con aggiornamenti e applicazioni).

### **4.4 Il Quadro sintetico degli obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP**

Nello schema che segue si riportano in maniera sintetica, per ogni componente ambientale e fattore di interrelazione, gli obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP, sia nella parte territoriale dei Programmi Strategici che paesaggistica dell'Atlante del Paesaggio, desunti sulla base delle criticità emerse dall'analisi del contesto ambientale nonché sugli obiettivi di sostenibilità generali derivanti dal contesto normativo e pianificatorio ai vari livelli istituzionali (internazionale, nazionale e regionale).



Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP per componente ambientale.

		POPOLAZIONE, SALUTE E AMBIENTE URBANO		
Criticità		Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
		Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
QUALITA' DELLA VITA	Bassa qualità urbana Carenza di servizi ed attrezzature Carenza di aree verdi Carenza di infrastrutture e servizi di trasporto per la mobilità urbana	Tutelare la salute pubblica e migliorare la protezione rispetto ai fattori di minaccia (inquinamento atmosferico, rumore,...)	Tutelare la popolazione dai rischi sanitari originati da situazioni di degrado ambientale e/o inquinamento industriale	Individuare le aree inquinate da sottoporre a bonifica Ottimizzare la localizzazione e il dimensionamento delle aree industriali e migliorare la distribuzione del peso industriale
DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLA POPOLAZIONE	Spopolamento centri montani Abbandono e degrado patrimonio edilizio Debole armatura urbana	Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente urbano in tutte le relative componenti, intervenendo sui principali fattori causali (...). riqualificando sia in senso ambientale che sociale le aree urbane degradate	Migliorare le condizioni di vivibilità dei centri urbani	Migliorare la vivibilità in termini di qualità urbana e ambientale attraverso: - maggiori dotazioni di infrastrutture e servizi in particolar modo nelle aree degradate e/o abusive - maggiori dotazioni di verde urbano ed extraurbano - il recupero del patrimonio edilizio, urbanistico e produttivo inutilizzato e/o degradato - la mitigazione del rischio sismico funzionale alla messa in sicurezza del patrimonio edilizio ed infrastrutturale e al decoro urbano - un adeguato livello di accesso ai servizi a carattere socio-assistenziale, culturale e formativo
SALUTE DELLA POPOLAZIONE	Eccessivo peso della migrazione extra regionale Ritardi nella realizzazione della nuova rete di presidi territoriali ospedalieri Assenza di un Piano gestione emergenza Carenza servizi sociali Caranze infrastrutturali e servizi socio economici	Assicurare e migliorare la qualità della vita come precondizione per un benessere individuale durevole	Contrastare la tendenza allo spopolamento dei centri interni	Indirizzare verso una più equa distribuzione dei pesi insediativi Sostenere, anche ai fini della ricettività turistica, il recupero delle strutture insediative abbandonate e/o degradate che contribuiscono all'allontanamento dei residenti Promuovere l'integrazione fra attività agricolo-artigianali e attività turistiche per favorire la permanenza dei residenti
		Favorire l'inclusione sociale	Promuovere lo sviluppo sostenibile dei territori urbani  (Indirizzare verso il policentrismo funzionale e urbano)	Favorire la formazione dei territori urbani multicentrici attraverso: - maggiori dotazioni di servizi intercomunali - lo sviluppo di sistemi di mobilità che favoriscano la plurimodalità e il trasporto pubblico in sede fissa (metropolitane leggere e linee tranviarie)
		RISCHI TERRITORIALI		
Criticità		Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
		Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
SISMICITA'	Mancato o insufficiente adeguamento a livello regionale della classificazione sismica nazionale (OPCM n.3274/2003 s.m.i, OPCM 20 marzo 2003, n. 3274) Carenza di piani e programmi di mitigazione del rischio sismico e di gestione dell'emergenza Diffusione dell'abusivismo edilizio Vulnerabilità del patrimonio edilizio e delle infrastrutture con particolare riferimento ai centri storici	Regolamentazione destinata a prevenire i rischi e pianificare le misure di salvaguardia Prevenzione nei piani urbanistici e territoriali Programmazione di azioni di prevenzione e protezione del rischio sismico Predisposizione/aggiornamento di una pianificazione di protezione civile con misure di preallertamento, allarme e messa in salvo	Attivare misure e azioni per proteggere la vita e la salute dei cittadini ed il patrimonio di centri urbani, edifici ed infrastrutture	Promuovere analisi e studi specialistici sulla sismicità a scala regionale e locale per definire le condizioni di pericolosità locale (macrozonazione, microzonazione e vulnerabilità) Fornire metodi per l'individuazione e la stima dei livelli di rischio della struttura territoriale e urbana e criteri per la loro messa in sicurezza Limitare le trasformazioni urbanistiche in funzione delle caratteristiche di pericolosità dei suoli Promuovere Piani di Recupero degli Insediamenti Abusivi Promuovere Piani di mitigazione con particolare riferimento ai centri storici



FRANE, EROSIONE CONSUMO DI SUOLO	Carenza di strategie di prevenzione da assumersi ad ogni livello delle attività di utilizzazione del suolo. Estesi fenomeni di dissesto per vaste aree di territorio ed incremento delle aree soggette ad abbandono Limitata attività di indagine ai fini della valutazione della pericolosità di frana nelle aree non urbanizzate Carenza di informazioni sul reale livello di pericolosità e rischio a scala di pianificazione provinciale e comunale Mancato monitoraggio delle aree in frana che comportano incrementi del trasporto solido e della pericolosità e rischio idraulico		Prevenire e mitigare i rischi territoriali (idrogeologico, erosione costiera, incendi, desertificazione) per la popolazione, gli insediamenti e le infrastrutture Sviluppare conoscenza e ricerca circa i processi naturali che fonti di pericolosità (per esempio la suscettibilità alle frane di un'area) Individuare e classificare i siti in frana Prevenire e ridurre la degradazione dei suoli	Aggiornare il PAI Valutare a scala di bacino e mediante metodi consolidati l'analisi del pericolo e valutare il rischio potenziale Svolgere nell'ambito della pianificazione territoriale ad ogni livello la valutazione dei principali elementi di pericolosità, di vulnerabilità e di rischio sul territorio (frane, sismi, alluvioni, erosione costiera, incendi, desertificazione), Creare servizi per la fruizione e l'interscambio di banche dati territoriali, dati telerilevati e multispettrali Adottare le norme e gli standard del QTRP e dell'ABR finalizzate ad orientare la pianificazione del territorio alla prevenzione ed alla riduzione del rischio
RISCHIO ALLUVIONE	Carenza di strategie di prevenzione da assumersi ad ogni livello delle attività di utilizzazione del suolo. Carenza di informazioni sul reale livello di pericolosità e rischio a scala di pianificazione sia provinciale che comunale Carenza di monitoraggio delle aree inondabili che comportino rischio Mancato aggiornamento dei modelli idrologici ed idraulici per la valutazione delle piene Modifica delle incisioni torrentizie con opere rigide con conseguente sovralluvionamento e/o aumento del rischio di esondazione.		Aggiornare i sistemi di conoscenza ed analisi Assumere misure di prevenzione	Aggiornare il PAI Attivare i Presidi idraulici Attivare sistemi evoluti di monitoraggio, controllo e manutenzione diffusa Creare servizi per la fruizione e l'interscambio di banche dati territoriali, dati telerilevati e multispettrali Adottare le norme e gli standard del QTRP e dell'ABR finalizzate ad orientare la pianificazione del territorio alla prevenzione ed alla riduzione del rischio Assumere misure di prevenzione e riduzione del rischio attraverso i sistemi di analisi e controllo ed i programmi degli interventi strutturali
EROSIONE COSTIERA	Carenza di strategie di prevenzione da assumersi ad ogni livello delle attività di utilizzazione del suolo. Eccessiva antropizzazione delle zone costiere con conseguente distruzione dell'ambiente naturale costiero (cordoni dunari, piana costiera, foci) Eccessiva e non regolamentata estrazione di inerti in alveo, con conseguente riduzione di apporto solido alle spiagge Estrazione indiscriminata di acque sotterranee, con conseguente subsidenza e aumento dell'erosione costiera e ingressione del cuneo salino lungo le pianure costiere (costa ionica cosentina e area reggina)		Monitorare i processi di erosione e ripascimento delle spiagge calabresi e gli usi del suolo a scala di dettaglio	Aggiornare il PAI Normare il prelievo indiscriminato in alveo Interdire l'utilizzazione antropica delle morfologie costiere (dune, foci, spiaggia ecc.) che concorrono al ripascimento della costa Limitare l'estrazione di acque sotterranee causa di subsidenza Indirizzare le amministrazioni locali a programmare interventi di recupero e di rinascimento secondo standard e previa analisi conoscitive del clima meteo marino secondo specifiche emanate dalle autorità competenti
INCENDI BOSCHIVI	Mancato adeguamento alla normativa nazionale e regionale Assenza di un inventario regionale delle foreste Carenze nei sistemi di prevenzione degli incendi boschivi		Prevenire gli incendi	Realizzare l'inventario regionale delle foreste Approntare adeguati sistemi per monitorare il territorio per la prevenzione degli incendi Realizzare programmi di manutenzione delle foreste orientati alla prevenzione degli incendi
RISCHIO DESERTIFICAZIONE E DEFICIT IDRICO	Assenza di piani adeguati per la mitigazione del rischio desertificazione nelle aree minacciate		Monitorare le aree ad alto rischio di desertificazione	Contenere i processi di desertificazione mediante la riduzione dei prelievi idrici da falde sotterranee Compiere il monitoraggio delle aree a rischio Interdire le attività agricole ad elevato consumo idrico
RISCHIO SANITARIO DA AMIANTO	Assenza del piano di rilevazione e di risanamento dei materiali utilizzati nelle attività edilizie ed in quelle industriali e delle discariche con contengono materiali che soggetti a deterioramento possono rilasciare fibre di amianto. Assenza di una valutazione della reale pericolosità dei materiali rocciosi con fibre di amianto		Attuare la legge regionale n materia di amianto	Rilevare le coperture e gli ammassi di materiali che contengano fibre di amianto Adottare piani di risanamento
RISCHIO SANITARIO DA RADON	Assenza di limiti vincolanti per legge Assenza a livello regionale di un Piano di caratterizzazione Assenza di prescrizioni a livello di REU dei PSC/PSA.		Adottare normative a livello regionale Attuare misure di prevenzione a scala comunale	Mappare il territorio Adottare misure di prevenzione
RIFIUTI E BONIFICA SIN	Mancato completamento della bonifica dei siti previsti nel Piano Regionale.		Ripristinare la qualità del suolo e delle acque nei siti contaminati	Procedere alla bonifica dei siti contaminati ed adottare misure di prevenzione
RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE	Assenza di un Piano di Previsione e prevenzione regionale Mancata assunzione delle misure di salvaguardia di cui al D.M. 9 maggio 2001		Prevenire il Rischio di incidente rilevante	Assumere misure di salvaguardia nella pianificazione comunale
RISCHIO TSUNAMI	Carenza delle misure di prevenzione ed allertamento.		Prevenire il Rischio tsunami	Prevedere sistemi di allertamento e limitare l'uso delle aree a rischio



ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI			
Criticità	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
<p>Emissioni in atmosfera di sostanze nocive, ed in particolare di sostanze acidificanti (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>), di precursori dell'ozono troposferico (NO<sub>x</sub> e COVNM), di polveri sottili (PM<sub>10</sub>), di CO e CO<sub>2</sub>, derivanti principalmente dal settore dei trasporti (specialmente dal trasporto su strada) e dal comparto industriale (in particolare dagli impianti di produzione di energia elettrica e dai processi produttivi industriali)</p> <p>Livelli di emissione di gas climalteranti (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) tali da non contribuire significativamente al rispetto su scala nazionale degli impegni contenuti nel Protocollo di Kyoto</p> <p>Assenza a livello regionale di una rete strutturata di monitoraggio della qualità dell'aria</p> <p>Assenza a scala regionale di un Piano di Tutela della Qualità dell'Aria</p>	<p>Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente</p> <p>Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra nell'atmosfera ad un livello tale da escludere qualsiasi pericolosa interferenza delle attività umane sul sistema climatico</p>	<p>Garantire livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi per la salute umana e per l'ambiente</p> <p>Garantire che la composizione dell'atmosfera non subisca alterazioni di origine antropica tali da comportare cambiamenti sul sistema climatico</p>	<p>Ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze nocive (sostanze acidificanti, precursori dell'ozono troposferico, polveri sottili, ecc.) provenienti principalmente dal settore dei trasporti (in particolare dal trasporto stradale), dagli impianti di produzione di energia elettrica e dai processi produttivi industriali</p> <p>Ridurre le emissioni di gas ad effetto serra (anidride carbonica, metano, protossido di azoto) provenienti principalmente dal settore dei trasporti (in particolare dal trasporto stradale), dal settore energetico e dal comparto industriale, in maniera conforme agli impegni internazionali in materia di clima (Protocollo di Kyoto)</p>
ENERGIA			
Criticità	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
<p>Assenza di una strutturata rete di monitoraggio e di controllo</p> <p>Emissioni in atmosfera da centrali termoelettriche</p> <p>Massiccio utilizzo di combustibili derivati dal petrolio</p> <p>Assenza del Piano di Tutela della qualità dell'aria e dei Piani di risanamento</p> <p>Assenza di adeguati ed efficaci strumenti normativi e procedurali per la valutazione e la verifica preventiva della localizzazione di nuovi impianti per la produzione e di nuove reti di distribuzione energetica, finalizzati anche ad evitare gli effetti cumulativi negativi nei confronti dell'ambiente, derivanti da elevate concentrazioni e per la presenza di altre infrastrutture sulla stessa area</p>	<p>Ridurre il costo economico e ambientale dell'energia per il sistema (imprese, cittadini)</p>	<p>Garantire lo sviluppo sostenibile del sistema energetico</p>	<p>Sviluppare il riassetto della rete energetica regionale</p> <p>Diversificare le fonti energetiche e l'incremento dell'energia prodotta da fonti rinnovabili compatibili</p> <p>Completare e/o migliorare l'efficienza delle centrali idroelettriche esistenti</p> <p>Ridurre le emissioni degli inquinanti atmosferici provenienti dalle centrali termoelettriche in maniera conforme agli impegni contenuti nel Protocollo di Kyoto</p> <p>Ridurre l'utilizzo di combustibili derivati dal petrolio</p>
SUOLO			
Criticità	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
<p>Eccessivo consumo di suolo, dovuto all'espansione edilizia incontrollata in aree sottratte all'agricoltura e al patrimonio forestale. Degrado delle dune e degli ecosistemi costieri.</p>	<p>Diffondere modelli di insediamento compatibili con un'efficace utilizzazione delle risorse, capaci di ridurre al minimo lo spazio occupato e lo sviluppo urbanistico incontrollato</p>	<p>Limitare il consumo di suolo per usi residenziali.</p>	<p>Contenere lo sviluppo edilizio e urbanistico e promuovere la riqualificazione prioritaria del patrimonio esistente</p> <p>Preservare la fascia costiera da ulteriori edificazioni</p>
MOBILITÀ E TRASPORTI			
Criticità	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
	Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
<p>Elevato squilibrio modale a favore del trasporto stradale, con ripercussioni negative sulla qualità della vita e dell'ambiente, soprattutto nelle aree urbane</p> <p>Scarsa attrattività del trasporto pubblico, dovuta alla inadeguatezza dell'offerta di servizi ed all'assenza di integrazione modale</p> <p>Elevato contributo del settore dei trasporti (ed in particolare del trasporto stradale) alle emissioni regionali di sostanze acidificanti (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>) di precursori dell'ozono troposferico (NO<sub>x</sub> e COVNM), di polveri sottili (PM<sub>10</sub>), di CO, di gas serra, ecc.</p> <p>Elevati livelli di incidentalità stradale (indici regionali di lesività, di mortalità e di pericolosità superiori ai valori standard registrati a scala nazionale)</p> <p>Forte incidenza del settore dei trasporti (ed in particolare del trasporto stradale) sul consumo energetico regionale, ed in particolare sul consumo di fonti energetiche non rinnovabili (combustibili derivati dal petrolio)</p>	<p>Garantire trasporti sostenibili, cioè sistemi di trasporto che corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente</p>	<p>Sviluppare un sistema di trasporto sostenibile</p>	<p>Ridurre lo squilibrio modale a favore del trasporto stradale, aumentando l'attrattività del trasporto pubblico (ed in particolare del trasporto ferroviario) e promuovendo l'integrazione tra le diverse modalità di trasporto</p> <p>Ridurre l'inquinamento atmosferico prodotto dal sistema dei trasporti (ed in particolare dal trasporto stradale)</p> <p>Ridurre i consumi energetici (ed in particolare i consumi di fonti energetiche non rinnovabili) dovuti ai trasporti (ed in particolare al trasporto stradale)</p> <p>Incrementare i livelli di sicurezza nel trasporto regionale, ed in particolare nel trasporto stradale</p>





PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE				
	Criticità	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
		Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
AREE COLLINARI E MONTANE	Riduzione delle attività socio-economiche di sostegno alle popolazioni ed all'economia rurale, riduzione di presenza antropica, erosioni, frane e dissesti, territori degradati, mancata tutela dei beni architettonici e paesaggistici, scarsa manutenzione delle risorse eco- paesaggistiche Riduzione delle attività di fruizione del patrimonio, ambienti degradati, scarsa manutenzione del patrimonio, carente tutela dagli incendi	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio regionale nel suo complesso e specificatamente negli APTR	Blocco dei processi di dissesto e degrado anche con specifico riferimento al patrimonio boschivo Tutela dei beni eco paesaggistici e del patrimonio boschivo	Difesa del suolo Individuazione e definizione anche normativa degli ambienti tutelati Creazione di reti di relazione e valorizzazione ecosostenibile dei beni Azioni attive per la salvaguardia e cura dei boschi e la prevenzione incendi anche con il coinvolgimento delle comunità locali Tutela e valorizzazione dei processi produttivi presenti Creazione di reti e percorsi di ecoculturali (turismo scientifico, didattico, culturale, divulgativo) e promozione di attività tecnologicamente innovative. Valorizzazione delle biomasse vegetali legnose
AREE COSTIERE	Consumo di suolo costiero e degrado della spiaggia e delle dune , forte urbanizzazione, bassa qualità dei paesaggi urbanizzati, degrado degli habitat, mancata tutela dei beni, impatti diffusi, degrado dell'ecosistema marino, erosione della costa , dequalificazione di paesaggi di pregio		Tutela, risanamento e riqualificazione della fascia costiera	Blocco del consumo di suolo Riqualificazione degli insediamenti costieri Ampliamento e consolidamento e ampliamento della tutela Rottamazione e recupero Valorizzazione specifica dei paesaggi costieri d'eccellenza Redazione dei piani di gestione delle aree
PATRIMONIO STORICO-CULTURALE E ARCHEOLOGICO	Mancata tutela dei beni patrimoniali, degrado di manufatti e nuclei storici, abbandono, perdita di elementi e brani di rilievo storico- culturale, declino dell'attività di fruizione del patrimonio storico, archeologico e artistico, inaccessibilità		Consolidamento ed ampliamento dei processi di tutela, valorizzazione e recupero del patrimonio	Interventi di tutela e recupero dei centri storici Tutela e valorizzazione di nuclei e beni sparsi ed isolati Tutela e valorizzazione delle aree e parchi archeologici Creazioni di percorsi e reti di fruizione dei beni Costituzione di una rete regionale dei centri storici di interesse storico Blocco delle edificazioni di bassa qualità adiacenti ai beni tutelati
AREE AGRICOLE COMPRESE VOCAZIONALITÀ ED ECCELLENZE	Insufficiente valorizzazione della risorsa agricola, processi produttivi ad elevato impatto, insufficiente fruizione del potenziale di valore, degrado di risorse e sistemi di rilievo, scarsa integrazione nei programmi di valorizzazione del paesaggio rurale Consumo di suolo per usi impropri, urbanizzazione della campagna, nuove destinazioni d'uso produttivo dei suoli a scarsa propensione vocazionale, impatto ambientale delle produzioni, attività dannose o rischiose per le vocazionalità presenti, sdeamianizzazione anche di aree vincolate Declino dell'attività economica, abbandono e degrado diffusi nelle aree ex produttive, consumo di suolo per usi impropri, urbanizzazione della campagna, alto impatto delle nuove produzioni, scarsa integrazione nella valorizzazione del paesaggio locale, scarse relazioni tra attività produttive tradizionali ed innovazioni tecnico- produttive ecologiche (biologico, biodinamico), insufficienti relazioni con nuove attività agroturistiche		Consolidamento dei processi di valorizzazione nelle aree già individuate Promozione e diffusione delle eccellenze agricole Consolidamento e tutela della vocazionalità dei suoli e innovazione delle reti di prodotto	Costituzione e ampliamento di filiere corte con rapporti con attività enogastronomiche, di turismo rurale ed agriturismo Ampliamento delle reti di filiera corta (produzione-distribuzione-consumo) con valorizzazione delle produzioni locali e di eccellenza Innovazione di processi e di prodotto con fruizione ambientale delle aree produttive Consolidamento ed ampliamento dei processi di tutela Esplicitazione e divulgazione di una rete di vocazionalità Verifica dell'impatto ambientale dei processi produttivi e delle dimensioni regionali e locali dei singoli comparti Costituzione di parchi sperimentali di produzione energetica da biomasse animali e vegetali che favoriscano imprese a ciclo chiuso



GEOSITI	Pur essendo stato redatto il repertorio regionale dei geositi, risulta carente l'azione attiva di tutela, la manutenzione dei siti. Risultano carenti i sistemi di valorizzazione ed interrelazione dei siti la cui gestione è carente e parziale		Consolidamento della tutela delle aree interessate Valorizzazione della rete dei geositi	Avvio dei processi di tutela e valorizzazione dei geositi Realizzazione della rete regionale dei geositi con opportuni processi di valorizzazione anche comunicativa del patrimonio Consolidamento dei processi di tutela delle aree interessate specie a fronte dei processi di consumo di suolo per attività inidonee Creazione di parchi antropici nei dintorni dei siti più significativi
CORSI E SPECCHI D'ACQUA	Mancata tutela del bene, dissesti e degrado diffusi, rischi di alluvioni per le aree circostanti, mancato o squilibrato uso sociale della risorsa, scadimento della qualità ambientale, scadimento della qualità paesaggistica, gestione insufficiente e assai parziale		Individuazione, analisi delle condizioni eco paesaggistiche, tutela e riqualificazione di corsi e specchi d'acqua	Potenziamento del ruolo strutturale di connettività ambientale della rete fluviale Valorizzazione degli aspetti del sistema della rete fluviale e lacustre Promozione e orientamento della fruizione sociale delle risorse naturali, paesistiche e culturali delle fasce fluviali e dei laghi Ricostituzione apparati paesistici Revisione e consolidamento dei meccanismi di gestione
PAESAGGI URBANI E PERIURBANI	Eccessivo consumo di suolo, forte crescita dell'urbanizzazione, perdita di assetto morfologico riconoscibile, scarsa qualità tipo- morfologica dei manufatti, congestioni e inquinamenti urbani, bassa funzionalità urbanistica, bassa qualità eco- paesaggistica degli insediamenti, abusivismo		Analisi della qualità paesaggistica degli insediamenti e individuazione degli elementi di maggiore degrado e riqualificazione	Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia non residenziali, con formazione di nuovi luoghi centrali riconoscibili e di fronti urbani a contatto diretto con aree libere e verde fruibile Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali e diffuse a corona delle aree urbanizzate consolidate Indirizzo differenziato delle "linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili" con le specificità paesistiche e insediative di ciascun ambito di paesaggio (art.135 Codice BCP) Recupero delle aree libere di bordo degradate, separate o sottoutilizzate, con progetti di formazione di nuovi paesaggi di collegamento tra città e campagna, con particolare attenzione per lo spazio metropolitano e le zone coinvolte dai nodi infrastrutturali
BENI PAESAGGISTICI	Mancata individuazione e rispetto di beni, mancata tutela, scarsa valorizzazione, mancata fruizione sociale dei beni, gestione parziale e insufficiente		Censimento e verifica dello stato di qualità della tutela dei beni codificati Individuazione di nuove fasce di beni per tutela e valorizzazione	Gestione della tutela dei beni ex lege (verifica dello stato e consolidamento). Individuazione di beni paesaggistici regionali, meccanismi di tutela e regole nel contesto paesaggistico regionale. Individuazione dei beni identitari, meccanismi di tutela e regole nel contesto paesaggistico regionale. Individuazione degli ambiti locali con specifica determinazione degli ambiti a tutela speciale in quanto aree contenenti bellezze naturali d'insieme o beni storico archeologici della civiltà Magno Greca
<b>ACQUA</b>				
	<b>Criticità</b>	<b>Obiettivi di sostenibilità generali</b>	<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP</b>	
		<b>Obiettivi di primo livello</b>	<b>Obiettivi generali</b>	<b>Obiettivi specifici</b>
	Eccessiva frammentazione delle gestioni del servizio idrico integrato.	Promuovere l'uso sostenibile del sistema delle acque, tutelando la risorsa idrica e gli ambienti acquatici e valorizzandoli dal punto di vista socio-economico	Miglioramento della qualità della risorsa idrica	Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee: raggiungere per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei il livello di qualità ambientale "buono"
	Inadeguatezza e carenza delle reti fognarie e del relativo collettamento agli impianti di depurazione. Inadeguatezza delle strutture depurative esistenti sia sotto il profilo di natura tecnologica che sotto il profilo strutturale e funzionale.		Gestione sostenibile del sistema produzione/ consumo della risorsa idrica	Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili
	Carenza ed insufficienza gestionale del sistema delle infrastrutture depurative e di collettamento fognario. Eccessivo carico inquinante di natura organica, soprattutto di origine domestica nelle acque costiere.		Conservazione o ripristino della risorsa idrica	Recuperare e tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici, anche al fine di sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (ad es. usi ricreativi )
	Insufficienza depurativa rispetto ai carichi inquinanti, in particolare per le zone costiere, a causa della fluttuazione delle presenze estive.			
	Diffusa presenza di impianti obsoleti e quindi non più funzionanti né recuperabili.			



GESTIONE DEI RIFIUTI				
	Criticità	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
		Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
	Mancata attuazione degli obiettivi di legge per ciò che riguarda la raccolta differenziata ed il trattamento delle frazioni indifferenziate;	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	Riduzione, riciclaggio e recupero energetico dei rifiuti	Riduzione produzione rifiuti urbani e di quelli industriali
	Elevato incremento nella produzione dei rifiuti urbani legato alla presenza turistica stagionale nelle aree costiere;			Riciclaggio dei RU e dei rifiuti industriali al fine del recupero di materia
	Carenze ed insufficienze impiantistiche ne ll'area nord della Calabria			Recupero energetico dai rifiuti
	Elevati quantitativi di CDR prodotto dagli impianti attualmente operativi sul territorio rispetto alle capacità di trattamento dell'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro.			Prevenzione e riduzione dei rifiuti pericolosi
				Aumento raccolta differenziata RSU
				Miglioramento dell'efficienza energetico-ambientale degli impianti di trattamento finale
BIODIVERSITÀ E NATURA				
	Criticità	Obiettivi di sostenibilità generali	Obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP	
		Obiettivi di primo livello	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
FLORA E FAUNA	Riduzione degli habitat naturali e aumento della frammentazione delle patch ambientali a causa della: <ul style="list-style-type: none"> <li>- diffusione dell'urbanizzazione</li> <li>- realizzazione di infrastrutture di servizio e di trasporto</li> </ul>	<p>Conservazione e utilizzazione sostenibile della diversità biologica Salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche</p> <p>Pianificare connessioni al sistema naturale "penetranti" all'interno degli insediamenti (anche mediante riqualificazioni e rinaturalizzazioni) per garantire un approccio realmente reticolare Ripartire i vantaggi derivanti dallo sfruttamento delle risorse genetiche Ridurre l'impatto negativo dovuto allo sviluppo di infrastrutture e contenimento della mobilità a maggiore impatto ambientale Migliorare la gestione e prevenire il sovrasfruttamento delle risorse naturali, riconoscendo i molteplici valori degli ecosistemi</p>	Ridurre la perdita di biodiversità, tutelando le specie minacciate e i relativi habitat	<p>Consolidare e ampliare i processi di tutela degli elementi naturali e seminaturali e contrastare la frammentazione degli habitat attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il contenimento del consumo di suolo, frenando la diffusione dell'urbanizzazione in aree tutelate o di alto pregio ambientale e paesaggistico.</li> <li>- la progettazione sostenibile delle nuove infrastrutture viarie, energetiche e di servizio, eliminando o mitigando le interruzioni tra gli habitat costitutivi della RE e contemplando studi idonei per il corretto inserimento dell'opera sia dal punto di vista della capacità di carico che dell'inserimento paesaggistico</li> </ul> <p>Orientare le province e i comuni verso una più precisa individuazione di quelle parti del territorio che occorrerà tutelare ai fini di salvaguardare la produzione agricola tipica locale e promuovere uno sviluppo competitivo e sostenibile dell'agricoltura regionale Estensione della tutela ad aree ad elevata biodiversità esterne alle aree Parco, conservando gli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche</p>
RETE ECOLOGICA	Mancanza di un sistema di pianificazione integrato tra le aree Parco e di questo con il sistema di pianificazione territoriale ed urbano		Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema delle aree protette regionali, attraverso la creazione di una RE multilivello	<p>Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema regionale delle aree protette in rete con il sistema nazionale ed europeo attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'individuazione delle componenti essenziali che andranno a sistemizzare e interrelate il sistema di fruizione, indirizzando i Parchi ad attuare i principi della "Carta Europea del Turismo Sostenibile"</li> <li>- l'individuazione dei corridoi ecologici longitudinali tra le aree protette e dei corridoi di connessione ecologici trasversali (blue ways e green ways) tra le restanti aree ad elevata biodiversità</li> </ul> <p>Indirizzare, attraverso idonei disciplinari, i processi di pianificazione a livello provinciale e comunale per la realizzazione delle REP e delle REL. Predisporre misure di salvaguardia e/o protezione dei corridoi ecologico-ambientali individuati di indirizzo per i livelli di pianificazione inferiori (PTCP, PSC)</p>



#### 4.5 Verifica di coerenza esterna

La metodologia adottata per la verifica della coerenza esterna del QTRP prevede di interrelare in una matrice sintetica gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale del QTRP (vedi par. 4.4) riferiti a ciascuna componente ambientale considerata (suolo, mobilità e trasporti, energia, ecc.) – valutati e selezionati in base alla loro attinenza alla sostenibilità ambientale - con gli obiettivi di sostenibilità generali di secondo livello derivanti dalle direttive e dalle normative internazionali, nazionali e regionali (vedi par. 4.1.1).

Inoltre, per alcune componenti, al fine di valutare il grado di recepimento del piano nei confronti di strategie, piani e programmi finalizzati allo sviluppo del territorio e alla tutela dell'ambiente, sono stati individuati gli obiettivi ambientali contenuti negli strumenti più rappresentativi a livello internazionale, nazionale e regionale e si sono costruite delle tabelle di confronto con gli obiettivi specifici del QTRP.

Di seguito vengono riportati sinteticamente i risultati della coerenza esterna per ciascuna componente.

##### **Componente Popolazione, salute e ambiente urbano**

Gli obiettivi generali definiti dalla vigente normativa risultano coerenti con quelli di sostenibilità ambientale relativi alla componente "Popolazione, salute e ambiente urbano. L'analisi delle azioni strategiche evidenzia la piena coerenza tra gli obiettivi fissati per la componente presa in esame e gli obiettivi di sostenibilità essendo stati definiti nel dettaglio obiettivi che comportano in maniera più o meno diretta il miglioramento e l'innalzamento della qualità della vita ovvero quelli relativi alla qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo, all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e all'innalzamento delle qualità paesaggistiche.

Non si evidenziano obiettivi specifici della suddetta componente non coerenti con gli obiettivi generali desunti dalla normativa vigente.

##### **Componente Rischi Territoriali**

Le normative internazionali (Direttive Comunitarie), nazionali e regionali nonché specifici piani di settore fissano obiettivi di sostenibilità generali rispetto ai quali è possibile la verifica di coerenza con le strategie e gli obiettivi di sostenibilità del QTRP. Com'è noto il QTRP esamina e definisce strategie di prevenzione e mitigazione per l'insieme dei rischi territoriali considerati anche nelle loro interrelazioni e per l'effetto cumulativo che può determinarsi localmente. La valutazione di coerenza evidenzia che gli obiettivi di sostenibilità del QTRP, per le varie categorie sono in generale coerenti non solo con gli obiettivi di sostenibilità della componente Rischi naturali e antropogenici, ma anche con alcuni obiettivi di sostenibilità generali delle componenti: Suolo, Paesaggio e Patrimonio culturale e Popolazione salute e ambiente urbano.

In generale non si evidenziano obiettivi di sostenibilità della suddetta sottocomponente non coerenti con gli obiettivi di sostenibilità generali delle altre componenti.

Riguardo alle sottocomponenti inclusi nella classe "Rischi naturali" gli obiettivi di sostenibilità individuati nel QTRP risultano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità generali desunti dalla normativa nazionale, internazionale e regionale vigente. In particolare, gli obiettivi con cui trovano coerenza in molti settori sono quelle delle componenti suolo, paesaggio e patrimonio culturale, popolazione salute ed ambiente urbano e mobilità e trasporti oltre a quelle della componente rischi naturali ed antropogenici.

In generale non si evidenziano non coerenze tra gli obiettivi di sostenibilità della componente rischi naturali ed antropogenici con gli obiettivi di sostenibilità generali delle altre componenti.

##### **Componente Biodiversità e Natura**

La coerenza risulta verificata con tutti gli obiettivi che mirano alla tutela e valorizzazione della diversità in varietà di specie sia faunistiche che floristiche, nonché della qualità, della quantità e dell'estensione delle superfici agroforestali di pregio ambientali coniugando le esigenze di salvaguardia dei beni paesaggistico-ambientali e identitari con la realizzazione di un sistema interconnesso di habitat appartenenti alla RER. Inoltre, ai vari livelli di pianificazione il QTRP, contemplando l'utilizzo di indirizzi e norme per la realizzazione della Rete Ecologica multilivello, garantisce che gli obiettivi inerenti al PIS RER siano attuati in pieno e mantenuti nel tempo dai diversi strumenti di piano ai vari livelli istituzionali.

Non si evidenziano obiettivi specifici della suddetta non coerenti con gli obiettivi generali desunti dalla normativa vigente.

##### **Componente Paesaggio e patrimonio culturale**

La verifica di coerenza mette in relazione gli "obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP" e gli "obiettivi di sostenibilità generali derivanti dal quadro normativo di riferimento" non compreso nel presente piano. La verifica è stata pertanto condotta per ogni componente ambientale e fattore di interrelazione: in questa sede si definisce "componente" l'intero sistema paesaggistico e "fattore" il singolo elemento componente del sistema in questione.

La variabile relativa agli "obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP" è stata aggiornata e verificata dal gruppo di lavoro del QTRP rilevando, ove sia stato opportuno evidenziarlo, le criticità emerse dall'analisi del contesto ambientale.

Va tuttavia osservato che quasi mai è emerso un dato riferibile ad un elemento di incoerenza, ciò a conferma del fatto che l'intero QTRP assume "la sostenibilità" quale elemento di riferimento sia nei metodi che nei contenuti strategici e operativi.

##### **Componente Aria e cambiamenti climatici**

Con riferimento alla componente "Aria e cambiamenti climatici", i due obiettivi ambientali del QTRP (ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici e ridurre le emissioni di gas serra) risultano coerenti con la maggior parte degli obiettivi di sostenibilità generali derivanti dal quadro normativo di riferimento per le componenti "Aria e cambiamenti climatici", "Suolo", "Biodiversità e natura", "Popolazione, salute e ambiente urbano", "Mobilità e trasporti", "Rischi naturali e antropogenici". In particolare è da segnalare la coerenza, oltre che con gli obiettivi generali definiti per la componente "Aria e cambiamenti climatici", anche con gli obiettivi generali di migliorare la qualità della vita e la salubrità degli ambienti urbani, di ridurre l'inquinamento atmosferico prodotto dal sistema dei trasporti, di contrastare i fenomeni di degrado e inquinamento del suolo. Non risultano, infine, situazioni di contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati (incoerenze).



#### **Componente Energia**

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale del QTRP relativi alla componente “Energia”, risultano coerenti con la gran parte degli obiettivi generali del quadro normativo di riferimento; in particolare, è da segnalare la coerenza, oltre che con gli obiettivi generali definiti per la componente “Energia”, anche con gli obiettivi generali di limitare le emissioni di inquinanti atmosferici e di ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra relativi alla componente “Aria e cambiamenti climatici”, e, conseguentemente, con gli obiettivi di miglioramento della qualità ambientale degli insediamenti urbani relativi alla componente “Popolazione, salute e ambiente urbano”. Non si evidenziano situazioni di contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati (incoerenze).

#### **Mobilità e trasporti**

In relazione alla componente “Mobilità e trasporti”, gli obiettivi ambientali del QTRP risultano particolarmente coerenti non soltanto con gli obiettivi generali derivanti dal quadro normativo di riferimento per la stessa componente, ma anche con quelli (relativi alla componente “Aria e cambiamenti climatici”) di limitare le emissioni di inquinanti atmosferici e di ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra, nonché con gli obiettivi di miglioramento della qualità della vita negli insediamenti urbani e delle dotazioni di attrezzature e servizi collettivi definiti per la componente “Popolazione, salute e ambiente urbano”. La coerenza risulta inoltre verificata con alcuni degli obiettivi generali definiti per le componenti “Suolo”, “Biodiversità e natura”, “Energia” e “Rischi naturali e antropogenici”. Non risultano, infine, situazioni di contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati (incoerenze).

#### **Componente Suolo**

In relazione alla componente “Suolo” gli obiettivi ambientali del QTRP risultano significativamente coerenti con la maggior parte degli obiettivi generali derivanti dal quadro normativo di riferimento. Non risultano, infine, situazioni di contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati (incoerenze).

#### **Componente Acqua**

In relazione alla componente “Acqua” gli obiettivi ambientali del QTRP oltre che essere coerenti con il quadro normativo di riferimento mirano alla tutela e valorizzazione della risorsa.

#### **Componente gestione rifiuti**

In relazione alla componente “Gestione dei Rifiuti”, il QTRP – pur non dettando direttamente delle norme e degli indirizzi specifici su tale tematica – risulta pienamente coerente al quadro normativo di riferimento e non contempla scelte in contrasto con gli obiettivi di sostenibilità in merito alla gestione dei rifiuti.

### **4.6 Verifica di coerenza interna**

La coerenza interna al QTRP è stata valutata tramite l’ausilio di una matrice che evidenzia in maniera sintetica la correlazione esistente tra tutti gli obiettivi definiti dal QTRP all’interno del Progetto della “Rete Polivalente” e dei Programmi Strategici del QTRP già sintetizzati negli Schemi del par. 2.2.3 (Tomo II – Visione Strategica), comprensivi di tutte le reti e azioni di cui esse si compongono, e i corrispettivi obiettivi di sostenibilità ambientale

definiti sulla scorta delle singole componenti ambientali. Tali obiettivi, frutto di un’attenta e accurata analisi sullo stato di fatto in Calabria per ciascuna componente e della successiva valutazione delle criticità ad esse connesse, sono stati interrelati agli obiettivi specifici del piano, al fine di valutare la corrispondenza tra le esigenze di realizzare la sostenibilità ambientale del territorio per ciascuna componente ambientale e la capacità del Piano di rispondere in maniera efficace a tali obiettivi.

Di seguito vengono riportati sinteticamente i risultati della coerenza interna per ciascuna componente.

#### **Componente Popolazione, salute e ambiente urbano**

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale relativi alla componente “Popolazione, salute e ambiente urbano”, intercettano positivamente alcuni degli obiettivi del QTRP. In particolare si evidenzia la coerenza con buona parte degli obiettivi del sistema insediativo, con alcuni di quelli del sistema relazionale e con quelli relativi ai Rischi territoriali.

Non si riscontrano obiettivi relativi alla componente che siano non coerenti con gli obiettivi del QTRP

#### **Componente Territoriali**

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale relativi alla sottocomponente “Sismicità”, intercettano positivamente alcuni degli obiettivi del QTRP.

La valutazione della sostenibilità ambientale tra le scelte di Piano e gli obiettivi di sostenibilità del QTRP relativi alle varie sottocomponenti evidenzia nel complesso una serie di interrelazioni positive che agiscono in maniera diretta sugli obiettivi per la Difesa del Suolo e in maniera trasversale su alcuni obiettivi del Sistema insediativo, del Sistema Relazionale e del Paesaggio e Patrimonio culturale, come descritto in dettaglio nello Schema 9b di seguito riportato

In generale gli obiettivi di sostenibilità ambientale riferiti alle sottocomponenti in esame e gli obiettivi enunciati dal QTRP sono coerenti.

Per quanto riguarda le sottocomponenti relative a Sismicità, Pericolosità di frana e di alluvione, Erosione Costiera, Incendi boschivi, Sinkholes e tsunami, Desertificazione e subsidenza, la valutazione della coerenza con gli obiettivi per la Difesa del Suolo (vedi Azione Strategica Calabria in sicurezza) risulta ben identificata. La coerenza risulta essere ben intercettata anche con gran parte degli obiettivi e strategie relativi ai vari sistemi individuati nel QTRP. In particolare trovano una buona coerenza soprattutto con il sistema insediativo, relazionale, paesaggio e patrimonio culturale.

In generale gli obiettivi di sostenibilità ambientale riferiti alla componente rischi territoriali e gli obiettivi e strategie individuati dal QTRP sono coerenti.

#### **Componente Biodiversità e Natura**

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale relativi alla componente “Biodiversità e Natura”, intercettano positivamente molti degli obiettivi del QTRP. In particolare alcuni degli obiettivi e delle strategie specifiche del QTRP relative al sistema insediativo intercettano positivamente gli obiettivi di sostenibilità per la componente, in particolar modo: il miglioramento della qualità urbana e ambientale degli insediamenti, la riqualificazione prioritaria dell’esistente e contenimento del consumo di suolo, il recupero e riqualificazione delle aree costiere compromesse e limitazione delle nuove edificazioni, la valorizzazione delle aree costiere non compromesse risultano di per sé coerenti con gli



obiettivi di sostenibilità ambientali per la riduzione della frammentazione, il mantenimento della biodiversità florofaunistica, la tutela degli habitat naturali e seminaturali e la promozione e il consolidamento della RER. Gli obiettivi del sistema naturalistico-ambientale e del Paesaggio e patrimonio culturale, sono quelli che maggiormente rispondono agli obiettivi di sostenibilità ambientale della presente componente.

Per il sistema relazionale, alcuni obiettivi specifici del QTRP come il potenziamento e la messa in sicurezza della rete stradale principale, possono incidere negativamente sul contrasto alla frammentazione degli habitat naturali e seminaturali e sul relativo mantenimento della continuità ecologico-ambientale. Le arterie infrastrutturali, infatti, possono rappresentare dei veri e propri ostacoli alla diffusione delle specie sul territorio e, di conseguenza, il loro potenziamento potrebbe favorire l'interruzione fra habitat e quindi della RE multilivello.

In generale, la maggior parte degli obiettivi definiti dal QTRP risultano essere coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti per la componente.

#### **Componente Paesaggio e patrimonio culturale**

Va tuttavia osservato che quasi mai è emerso un dato riferibile ad un elemento di incoerenza, ciò a conferma del fatto che l'intero QTRP, e specificamente gli APTR, assumono fin dagli scopi ed i motivi generali "la sostenibilità" quale elemento sostantivo, strutturante approcci, metodi e contenuti strategici e operativi.

Un caso evidente di incoerenza è emerso particolarmente tra l'obiettivo di sostenibilità generale "Promuovere il ripristino della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate" e quello di sostenibilità ambientale del QTR Aree Montane "Consolidamento dei processi produttivi presenti."

In questo caso, infatti, specie per turismo e zootecnia il consolidamento in questione potrebbe contrastare rispetto all'obiettivo citato.

Per le altre interazioni la coerenza risulta pienamente verificata.

#### **Componente Aria e cambiamenti climatici**

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dal QTRP per la componente "Aria e cambiamenti climatici" risultano in stretta relazione con alcuni degli obiettivi e delle strategie del QTRP individuati con riferimento al sistema relazionale (in particolare con le strategie orientate allo sviluppo del trasporto ferroviario e marittimo e dell'intermodalità) ed al sistema insediativo (in particolare con le strategie volte al miglioramento della qualità urbana ed alla promozione della mobilità sostenibile). È da segnalare la situazione di incoerenza tra l'obiettivo di miglioramento del sistema di trasporto aeroportuale con gli obiettivi di sostenibilità ambientale della componente in esame.

#### **Componente Energia**

Con riferimento alla componente "Energia", gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dal QTRP sono coerenti con gli obiettivi e le strategie del QTRP individuati per il sistema relazionale e riguardanti, in particolare, gli obiettivi di completamento e razionalizzazione delle reti energetiche ed idriche e di promozione delle fonti rinnovabili. Inoltre si rileva la coerenza con gli obiettivi e le strategie del QTRP per il sistema insediativo, riguardanti lo sviluppo e la cooperazione tra imprese, la promozione di nuove tecnologie ed il miglioramento della qualità urbana ed ambientale degli insediamenti.

#### **Componente Mobilità e trasporti**

Per la componente "Mobilità e trasporti", gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dal QTRP risultano pienamente coerenti con alcuni obiettivi/strategie del QTRP definiti per il sistema relazionale e riguardanti, nello specifico, il miglioramento dei sistemi di trasporto ferroviario e marittimo e lo sviluppo dell'intermodalità; esiste però una situazione di incoerenza tra l'obiettivo di miglioramento delle prestazioni del sistema di trasporto aeroportuale con gli obiettivi di sostenibilità ambientale della componente in esame, ed in particolare con gli obiettivi di riduzione dell'inquinamento atmosferico e dei consumi energetici dovuti ai trasporti. Si segnala inoltre che alcuni degli obiettivi/strategie definiti dal QTRP relativamente al sistema insediativo intercettano positivamente gli obiettivi di sostenibilità per la componente in esame; si tratta, in particolare, delle strategie volte al miglioramento della qualità urbana ed ambientale degli insediamenti ed alla promozione della mobilità sostenibile.

#### **Componente Suolo**

In relazione alla componente "Suolo" gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dal QTRP risultano pienamente coerenti con alcuni obiettivi/strategie del QTRP. Non risultano, infine, situazioni di contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati (incoerenze).

#### **Componente Acqua**

In relazione alla componente "Acqua" gli obiettivi di sostenibilità ambientali del QTRP risultano pienamente coerenti con gli obiettivi e le strategie del QTRP.

#### **Componente gestione rifiuti**

In relazione alla componente "Gestione dei Rifiuti", gli obiettivi di sostenibilità ambientali del QTRP – pur non dettando direttamente delle norme e degli indirizzi specifici su tale tematica – risultano pienamente coerenti con gli obiettivi e le strategie dello stesso.



## 5. VALUTAZIONE EFFETTI/IMPATTI SIGNIFICATIVI E MISURE PER LA RIDUZIONE DEGLI IMPATTI

### 5.1. Metodologia e criteri adottati per la determinazione e valutazione degli impatti

I potenziali impatti determinati sull'ambiente dagli indirizzi/norme di Piano, sono stati esaminati attraverso una matrice semplice di correlazione fra le linee di azione del QTRP e le 10 componenti ambientali considerate che mette in evidenza gli elementi di possibile impatto sull'ambiente determinati dal Piano attraverso le sue linee di azione derivanti dalle finalità della Rete Polivalente e dei Programmi Strategici del QTRP. Ciascuna linea di azione è valutata in merito al suo impatto relativo su ciascuna componente ambientale toccata all'interno della formazione del Piano.

### 5.2 Quadro delle criticità, degli indirizzi e dei criteri per annullare, ridurre, compensare gli eventuali impatti negativi

A seguito della indagine semplificata di cui al precedente sono stati estrapolati gli impatti che potenzialmente o sicuramente saranno negativi, definite le criticità relative, ovvero gli effetti dell'impatto sulle componenti interessate, e evidenziati i criteri/indirizzi con cui il QTRP mitiga o riduce tali impatti.

## 6. MONITORAGGIO AMBIENTALE

### 6.1 Finalità e obiettivi del Monitoraggio Ambientale

Perché la procedura VAS sia completa e realizzabile, seguendo i dettami normativi del d.lgs. 152/06, è necessario ed utile prevedere un processo di monitoraggio ambientale che abbia l'obiettivo di:

- monitorare le trasformazioni territoriali, vale a dire analizzare l'evoluzione del territorio e dell'ambiente attraverso gli indicatori che la procedura VAS si è data;
- verificare l'efficacia delle politiche previste dal piano, sia da un punto di vista qualitativo (modifiche, cambiamenti e sviluppi nella pianificazione degli enti locali e sul territorio) che da un punto di vista quantitativo (stato di attuazione degli obiettivi e delle politiche di piano).

In questa direzione il processo di monitoraggio consente in modo indiretto di attuare processi di governance definendo modi e tempi di resa pubblica degli effetti della pianificazione, con particolare attenzione all'intero sistema degli *stakeholders* intercettati dal QTRP e previsti dalla normativa per la realizzazione della VAS. Il coinvolgimento e la partecipazione degli attori locali è considerato un importante valore aggiunto, poiché consente di conferire al processo una maggiore efficacia.

### 6.2 Attuazione del Monitoraggio

Il Monitoraggio Ambientale viene realizzato attraverso la composizione di un gruppo di lavoro presso l'ufficio del Piano attraverso azioni di un Piano di monitoraggio comprendente:

- l'adozione degli indicatori ambientali e la costruzione di modalità di verifica ed analisi dell'incidenza degli indicatori
- l'analisi dell'impatto degli indicatori
- la valutazione di impatto e sostenibilità ambientale attraverso la redazione di report intermedi informazione agli *stakeholders* rispetto alle azioni di analisi e valutazione
- eventuale modifica, adeguamento ed integrazione dei set di indicatori ambientali definiti nel Rapporto Ambientale
- eventuale integrazione e rimodulazione del documento di Piano.

### 6.3 Strumenti e tempi di monitoraggio

Il monitoraggio ambientale viene avviato attraverso l'esplicitazione della modalità cui gli indicatori vengono riempiti di significato. In questo caso gli strumenti funzionali alla raccolta dati sono:

- una tabella che individua per ogni indicatore una fonte di riferimento presso cui reperire dati utili
- una scheda di rilevazione dei dati e delle informazioni.

La raccolta dati sostanzia la redazione di un Report di monitoraggio che viene effettuato con cadenza semestrale e che contiene:

- l'analisi degli indicatori ambientali ed il loro impatto sostenibile



- la valutazione di impatto ambientale della realizzazione del Piano
- lo stato di attuazione delle politiche di pianificazione alla luce della valutazione
- l'eventuale proposta di modifica ed integrazione degli indicatori e del QTRP

Il Report di monitoraggio è oggetto di incontro e discussione con due gruppi di attori:

- i soggetti competenti in materia ambientale e che la normativa indica come soggetti partecipi ai processi di VAS
- gli attori territoriali ovvero gli stakeholders, che per il loro ruolo istituzionale o per le informazioni che possiedono o producono, sono coinvolti nell'analisi di impatto degli indicatori ambientali.

#### 6.4 Definizione degli indicatori di prestazione per il monitoraggio degli effetti del Piano

##### 6.4.1 Indicatori di prestazione del QTRP

Nella realizzazione del monitoraggio ambientale del piano, risulta di particolare importanza l'individuazione di una serie di indicatori, tali da rispondere a quelli che sono gli obiettivi del piano stesso.

Di seguito si riporta una lista non esaustiva dei possibili indicatori prestazionali per il monitoraggio ambientale del QTRP, emersa in parte dal confronto con le autorità competenti in materia ambientale. Tale lista sarà sviluppata in fase di predisposizione del programma di monitoraggio, inserendo le specifiche tecniche nelle schede di ciascun indicatore. Sulla scorta degli obiettivi generali e specifici di sostenibilità ambientale in relazione alle singole componenti ambientali, sono stati individuati i seguenti indicatori:

##### *Componente popolazione, salute e ambiente urbano*

- Numero e superficie di aree bonificate (n°, ha)
- Numero di isole ecologiche attivate (n°)
- Percentuale raccolta differenziata per Comune (%)
- Servizi di eccellenza complessivi/popolazione residente (Mq/Ab.)
- Superficie di aree verdi/Superficie territoriale urbanizzata (Ha/HA)
- Verde comunale/Popolazione residente (Mq/Ab.)
- Numero di Piani di Recupero Urbani – presenza/assenza
- Indice di accessibilità all'area urbana – Infrastruttura di penetrazione per tipologia (numero)
- Numero di strutture recuperate
- Numero di agriturismi e B&B avviati e di posti letti creati
- Numero di servizi intercomunali complessivi.
- Indice di sviluppo della mobilità sostenibile – Variazione dell'area servita (Ha); Frequenza delle corse (Numero); Lunghezza dei tratti attivati (Km).

##### *Componente paesaggio e patrimonio culturale*

- Superficie aree naturalizzate (boscate e di pregio)/estensione territoriale totale (%)
- Superficie sottoposta a vincolo paesaggistico/estensione superficie regionale totale (%)

- Aree agricole di pregio/superficie totale regionale (%)
- Numero di geositi censiti X anno;
- Indice di frammentazione delle aree verdi naturalizzate (m/mq)
- Numero di centr storici recuperati X anno
- Estensione delle aree di interesse archeologico vincolate dalla soprintendenza/superficie regionale totale (%)

##### *Componente rischi territoriali*

###### *Sismicità*

- Numero Comuni/Province che effettuano studi di macrozonazione sismica
- Numero PTCP e PSC/A che prevedono la messa in sicurezza degli edifici
- Numero Comuni che effettuano studi di microzonazione sismica nel contesto dei PSC/A o fuori di essi
- Numero Piani di Recupero degli Insediamenti Abusivi
- Numero Centri Storici interessati da Piani di Recupero con valenza antisismica
- Numero di edifici strategici soggetti a recupero antisismico
- Numero di Comuni che dispongono di studi di micro zonazione sismica

###### *Frane*

Numero dei PSC/A che effettuano analisi di pericolosità ed analisi di suscettibilità di frana (Comuni)

Numero di Comuni che si adeguano allo standard per la rilevazione delle frane definito nell'Allegato 2 al TOMO 1 del QTRP -Valutazione dei rischi

Numero Comuni che adottano standard dati PSC/PSA e Piani Spiaggia

Numero di Comuni che redigono la Carta dei rischi territoriali

Dimensioni e qualità del monitoraggio delle emergenze frane su tutto il territorio

Stima sintetico-qualitativa degli strumenti di gestione per la prevenzione:presidi idraulici e direttiva allertamento, piani di protezione civile, piani di riduzione del rischio

###### *Alluvione*

- Numero di aste fluviali e torrentizie sulle quali è stata condotta l'analisi di pericolosità e rischio di alluvione in conformità alle Direttive dell'ABR
- Numero di Comuni che adottano specifiche misure di salvaguardia per la prevenzione delle alluvioni nei PSC/PSA
- Numero di stazioni di monitoraggio dei parametri idrologici e frequenza di misura
- Numero di Comuni che redigono la Carta dei rischi territoriali
- Dimensioni e qualità del monitoraggio delle emergenze frane su tutto il territorio
- Stima sintetico-qualitativa degli strumenti di gestione per la prevenzione:presidi idraulici e direttiva allertamento, piani di protezione civile, piani di riduzione del rischio

###### *Erosione costiera*

Valutazione delle variazioni di lunghezza e superficie dei tratti soggetti ad erosione

Censimento dei casi di aumento dei tassi di subsidenza e di inquinamento di falde acquifere

Numero interventi di recupero e di ripascimento delle spiagge e lunghezza dei tratti interessati-valutazione dell'efficacia in termini di superficie ripasciuta (





Numero Comuni che adottano standard dati PSC/PSA e Piani Spiaggia

Numero dei Comuni che dispongono del Piano Spiaggia

#### **Incendi**

Superfici di aree incendiate censite su CTR 5K

Redazione del catasto e misure di tutela adottate dai Comuni

#### **Desertificazione ed inaridimento, subsidenza e Sinkholes**

Numero di pozzi artesiani profondi chiusi in aree sensibili

Ha di SAU convertiti a colture a basso tasso di consumo idrico

Numero di stazioni di controllo attive in aree sensibili

Stima qualitativa sulle azioni di mitigazione del rischio desertificazione anche nelle aree molto minacciate.

#### **Tsunami**

-Numero dispositivi controlli andametrici

-Numero comuni costieri con sistemi di allertamento

#### **Amianto**

-Superficie e volume di amianto rimosso

#### **Radon**

-Numero di edifici sottoposti a controllo x anno

##### ▪ **Componente aria e cambiamenti climatici**

▪ Emissioni regionali (in tonnellate/anno) dei principali inquinanti atmosferici (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, COVNM, PM<sub>10</sub>, CO, ecc.)

▪ Concentrazioni (in µg/m<sup>3</sup>) dei principali inquinanti atmosferici (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, COVNM, PM<sub>10</sub>, CO, ecc.)

▪ Emissioni regionali (in tonnellate/anno) di gas ad effetto serra (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O)

#### **Componente energia**

- Estensione (in km) della rete energetica regionale complessiva e dei tratti di rete ammodernati
- Produzione netta di energia elettrica (in GWh/anno) e numero di impianti attivi per tipo di fonte utilizzata (termica, idroelettrica, eolica, biomasse, geotermica, solare, fotovoltaica, ecc.)
- Consumo di energia elettrica (in GWh/anno) per settore di attività
- Numero di centrali idroelettriche riattivate e/o migliorate e incremento della produzione di energia da fonte idroelettrica (in GWh/anno)
- Emissioni (in tonnellate/anno) di inquinanti atmosferici (CO<sub>2</sub>) provenienti dalle centrali termoelettriche
- Consumo regionale di combustibili derivati dal petrolio (in ktep/anno)

#### **Componente suolo**

##### **Qualità del suolo**

- Indice qualità forma urbana:
  - Superficie pianificata/Totale sup. urbanizzata (Ha)
  - Superficie soggetta a edificazione spontanea/Totale sup. urbanizzata (Ha)
  - Indice di urbanizzazione – Superficie urbanizzata/Superficie territoriale Comunale (Ha)
- Indice di spreco edilizio – Numero di stanze non occupate /Numero di stanze nel complesso

##### **Componente acqua**

- Variazione del consumo pro capite
- Km di acquedotti ammodernati
- Numero di captazioni da pozzi per Comune
- Numero di misure piezometriche eseguite
- Numero di depuratori attivi in efficienza

##### **Componente gestione dei rifiuti**

- Numero di discariche bonificate
- Superfici bonificate
- Numero di isole ecologiche attivate
- Percentuale raccolta differenziata per Comune

#### **Componente mobilità e trasporti**

- Numero di persone trasportate con l'autovettura privata (persone/giorno, persone/anno)
- Numero di utenti dei servizi di trasporto pubblico su gomma e su ferro (passeggeri/giorno, passeggeri/anno)
- Trasferimento modale persone verso il trasporto pubblico su gomma e su ferro (%)
- Quantità di merce trasportata con le diverse modalità di trasporto (tonnellate/anno)
- Trasferimento modale merci verso il trasporto ferroviario e marittimo (%)
- Emissioni regionali (in tonnellate/anno) di inquinanti atmosferici (NO<sub>x</sub>, COVNM, PM<sub>10</sub>, CO, CO<sub>2</sub>) provenienti dal settore dei trasporti
- Consumo energetico regionale nel settore dei trasporti (in ktep/anno)
- Numero annuo di incidenti stradali e di infortunati (feriti, morti) per incidenti stradali
  - Indici annuali di lesività (feriti/incidenti), di mortalità (morti/incidenti) e di pericolosità (morti/infortunati)

#### **Componente biodiversità e natura**

##### **Flora e fauna**

- Superficie urbanizzata (Ha)/Superficie Totale Comunale (Ha)
- Lunghezza di tratti viari di nuova realizzazione sottoposti a VIA/Valutazione d'Incidenza (se ricadenti in aree Natura 2000)
- Superficie destinata a parchi eolici/Superficie Territoriale (Ha)
- Estensione delle aree agricole tipiche e specializzate locali/SAU(%)



- Estensione delle aree agricole biologiche/SAU(%)
- Estensione delle aree agricole intensive/SAU(%)
- Indice di biodiversità – Numero di varietà di specie diverse per habitat
- Indice di naturalità – Superficie di aree protette (ha)/Superficie totale comunale (Ha)
- Aree arborate/Superficie territoriale (Mq/mq %)

#### Rete ecologica

- Numero di Parchi che si sono dotati della Carta Europea del Turismo Sostenibile.
- Indice di connettività ambientale – Numero di corridoi di connessione.
- Superficie di aree verdi destinate a green ways/Superficie Territoriale (Ha)
- Numero di corsi d'acqua destinati a blue ways/ Totale corsi d'acqua

Appare opportuno segnalare che nel contesto delle attività dell'Osservatorio delle trasformazioni territoriali di cui all'art. 9 della LUR 19/2002 e ss.mm.iii., il Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio ha individuato un set di indicatori significativi anche per il monitoraggio e realizzato set di dati tematici dinamici utili per le analisi di monitoraggio. Realizza inoltre tele rilevazioni aeree, soprattutto per gli ambiti territoriali a maggiore vulnerabilità, coste e boschi, le cui informazioni permettono di disporre di informazioni significative ed aggiornate per il monitoraggio.

#### 6.4.2 Indicatori di prestazione Atlante del paesaggio

I parametri riferiti agli indicatori seguenti rappresentano impatti positivi dell'azione del PPR sulle componenti individuate. Si usano indicatori che seguono parametri di scala ordinale.

- **Aree collinari e montane:** l'indicatore tiene conto della nuova quota di aree sottoposte a tutela e valorizzazione gestita, nonché della qualità dell'azione proposta.  
Il livello del parametro è **medio- alto** (la gran parte delle aree interessate, essendo comprese in parchi, sarebbe in teoria già tutelata; ma l'azione di gestione dei parchi si esplica nel prossimo futuro consolidata da strategie e meccanismi del piano paesaggistico).
- **Patrimonio boschivo:** l'indicatore tiene conto della quota di patrimonio sottoposta a nuova gestione. Nonché dell'intensità dell'azione prevista.  
Il livello del parametro è **medio- alto** (l'attenzione alla gestione del patrimonio è accentuata dall'esplicitarsi dell'azione della governance già presente e adesso corroborata dalla partecipazione associativa e dal dispiegarsi della programmazione di parchi ed aree protette: il piano paesaggistico fornisce un quadro di indirizzi notevole in questa logica).
- **Aree costiere:** l'indicatore tiene conto della limitazione del consumo di suolo, tutela delle fasce ad elevato pregio paesaggistico e aumento della fascia tutelata.  
Il livello del parametro è **alto** (con i beni paesaggistici regionali l'area tutelata aumenta con una forte rinnovata attenzione alla risorsa), in una scala ordinale da 1 a 5 il livello è **5**.
- **Il patrimonio storico- culturale e centri storici:** l'indicatore tiene conto dei meccanismi di tutela e gestione dei beni e del numero di centri su cui si riesce ad intervenire nel brevissimo periodo (primo e secondo APQ Centri Storici e numero di centri da tutelare prioritariamente). Il livello del parametro è **medio- alto**.
- **Aree agricole, comprese vocazioni d'eccellenza e vocazionalità:** l'indicatore tiene conto della previsione di blocco dell'urbanizzazione rurale e dell'avvio di nuove produzioni anche immateriali.

- Il livello del parametro è **medio/ medio- alto** (anche in presenza di strutture e meccanismi di gestione talora complessi il combinato degli indirizzi programmatico- normativi paesaggistici e territoriali previsti dal QTRP prospetta un'azione efficace: quindi le misure direttamente paesaggistiche possono risultare mitigate).
- **Geositi:** l'indicatore tiene conto dell'individuazione e classificazione dei geositi presenti e nella fattispecie del numero di siti classificati e delle modalità di prospezione della rete regionale dei geositi.  
Il livello del parametro è **medio- alto** (i geositi rilevabili sono stati tutti classificati –peraltro prosegue un'indagine aperta-, la tutela gestita degli stessi è già prevista così come il loro coordinamento in rete regionale, la qualità della gestione può presentare delle differenze tra siti coinvolgendo enti e attori differenti).
  - **Corsi e specchi d'acqua:** l'indicatore tiene conto della gestione della tutela e valorizzazione della risorsa.  
Il livello del parametro è **alto** (sono riclassificati tutti i corsi e gli specchi d'acqua con attribuzione di range di qualità paesaggistica alto, sono promossi molti nuovi sistemi di gestione e ampliati e consolidati quelli esistenti; in generale si riattribuisce grande peso al reticolo idrografico nel sistema eco- paesaggistico regionale).
  - **Paesaggi urbani e periurbani:** l'indicatore tiene conto del blocco del consumo di suolo e riqualificazione dei paesaggi urbanizzati.  
Il livello del parametro è **basso** (l'intenzionalità presente nella strumentazione normativo- programmatica del piano paesaggistico è alta ma l'efficacia dell'azione dipende soprattutto dalla strumentazione urbanistica e territoriale, da qui il basso livello di incidenza dell'azione paesaggistica).
  - **Beni paesaggistici:** l'indicatore tiene conto dell'individuazione della totalità dei beni da tutelare e allargamento ai beni identitari regionali.  
Il livello del parametro è **alto** (il QTRP attribuisce forte valenza ai meccanismi di tutela individuati, promuovendo una cultura dell'attenzione ai beni assente nel passato; l'allargamento della tutela ai beni identitari costituisce rilevante conservazione e affermazione di peculiarità regionali).
- I coefficienti contenuti nelle tabelle e significanti le relazioni tra componenti e fattori paesaggistici e obiettivi di sostenibilità ambientali tengono conto di una pluralità e complessità di variabili programmatico- normative e gestionali (esempi: ampliamento delle superfici tutelate, natura e carattere degli strumenti, qualità e organizzazione della gestione, ecc.), che non possono che essere rappresentati da *indicatori sintetici qualitativi e interpretativi tentativamente delle interazioni suddette*. Tali indicatori seguono i modelli valutativi di tipo Delphi o Expert, ed evidenziano unicamente la stima del gruppo di esperti valutatori circa il valore che approssima più accettabilmente, in una scala ordinale, la complessità delle interazioni che l'indicatore stesso deve rappresentare. E che -giòva ribadirlo- sintetizza una pluralità di fattori, molti dei quali di natura intangibile o incommensurabile. L'attribuzione di funzioni rappresentative della complessa interazione sintetizzata dagli "indicatori qualitativi interpretativi" a qualsivoglia parametro pur riferibile ad una o più variabili coinvolte costituirebbe infatti errore macroscopico, oltre che operazione priva di senso.
- Nella fase di monitoraggio andrà ripetuto lo stesso tipo di operazione da parte degli esperti valutatori responsabili dell'elaborazione.



**REGIONE CALABRIA**  
**DIPARTIMENTO URBANISTICA E GOVERNO DEL TERRITORIO**

**UNITÀ OPERATIVA LABORATORIO PER L'ATTUAZIONE E IL MONITORAGGIO DELLA LEGGE URBANISTICA DELLA CALABRIA**  
**UFFICIO DEL PIANO PER L'ELABORAZIONE DEL QTRP**

**[www.urbanistica.regione.calabria.it](http://www.urbanistica.regione.calabria.it)**

**E mail: [udp.urbanistica@regcal.it](mailto:udp.urbanistica@regcal.it)**

**Tel. 0961 854008-20 – Fax 0961 854027**  
**Viale Isonzo, 414 – 88060 Santa Maria di Catanzaro**