



# RAPPORTO PRELIMINARE VAS

Fase di consultazione preliminare

Aprile 2025

**Dott. Roberto Occhiuto**  
Presidente Regione Calabria

**Dott. ssa Maria Stefania Caracciolo**  
Assessore Lavori Pubblici

**Avv. Gianluca Gallo**  
Assessore ai Trasporti

**Prof. Ing. Ennio Cascetta**  
Coordinatore Comitato Tecnico Scientifico

**Prof. Ing. Armando Carteni**  
Consulente Scientifico del Dipartimento

**Ing. Claudio Moroni**  
Dirigente Generale Dip. Infrastrutture e Lavori Pubblici

## **Regione Calabria**

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Ing. Roberto Luigi Ruffolo | Ing. Armando Astolfi  |
| Ing. Walter Mastroianni    | Ing. Michela Gabriele |
| Ing. Luigi Tavernise       | Arch. Maria Follo     |

## **Fincalabra**

|                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Ing. Giuseppe Delfino                 | Ing. Oriana Falbo            |
| Ing. Santo Dodaro                     | Arch. Giuseppe Maradei       |
| Ing. Vincenzo Gallelli                | Dott. Francesco Tolone       |
| Ing. Walter Mongelli                  | Dott. Domenico Antonio Pizzi |
| Arch. Massimiliano Cozza<br>d'Onofrio | Avv. Pasquale Cuzzola        |
| Arch. Carla Salamanca                 | Ing. Massimo Galante         |
| Ing. Ignazio Croce Antonello          | Arch. Leonardo Gironde       |

## **Consulenti**

### **Sintagma S.r.l.**

Società di supporto per analisi modellistiche con utilizzo di Big Data, Valutazioni Ambientali Strategiche (V.A.S) e V.inc.A

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Ing. Tito Berti Nulli          | Ing. Lorenza Di Martino |
| Ing. Riccardo Berti Nulli      | Ing. Francesco Boccia   |
| Dott. Agr. Filippo Berti Nulli | Ing. Claudio Rossi      |

### **Avventura Urbana**

Società di supporto per gli aspetti di comunicazione  
Prof. Andrea Pillon                      Alessandro Talarico

## **Comitato Tecnico Scientifico**

### **Aspetti Trasportistici**

Prof. Ennio Cascetta (Università Mercatorum già UNINA)  
Prof. Armando Carteni (Uni Campania)  
Prof.ssa Gabriella Mazzulla (Uni Calabria)

### **Aspetti Stradali e della Sicurezza delle infrastrutture Trasporto**

Prof. Filippo Giammaria Praticò (Uni Mediterranea)  
Prof. Mareo Bassani (Polito)

### **Aspetti del rischio sismico e statico delle Infrastrutture**

Prof. Mauro Dolce (già UNINA e Presidente ReLUIS)

### **Aspetti del rischio geotecnico e idrogeologico**

Prof. Leonardo Cascini (già UNISA)

### **Ricadute Urbanistiche e impatto sul territorio**

Prof. Francesco Karrer (già Pres. Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici)

### **Ricadute Economiche**

Prof.ssa Maria Nardo (Uni Calabria)  
Prof. Massimo Finocchiaro Castro (Uni Mediterranea)  
Prof.ssa Marianna Mauro (UNI Catanzaro)  
Prof. Rocco Reina (UNI Catanzaro)

### **Ricadute amministrative**

Prof. Renato Rolli (Uni Calabria)

## **SOMMARIO**

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>I MOTIVI DI UN NUOVO PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO PER LA VAS-V.INC.A</b>   | <b>6</b>  |
| 2.1      | La Valutazione Ambientale Strategica (VAS): riferimenti normativi   | 6         |
| 2.2      | La Valutazione di Incidenza Ambientale (V.INC.A): riferimenti normativi   | 7         |
| 2.3      | Il percorso metodologico della Valutazione Ambientale Strategica e della Valutazione di Incidenza Ambientale del PRT della Regione Calabria | 8         |
| <b>3</b> | <b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL PRT</b>   | <b>11</b> |
| <b>4</b> | <b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b>   | <b>12</b> |
| 4.1      | Aria, inquinamento atmosferico e cambiamenti climatici  | 12        |
| 4.2      | Acque e risorse idriche   | 23        |
| 4.3      | Biodiversità  | 28        |
| 4.3.1    | Siti Rete Natura 2000 della Regione Calabria  | 34        |
| 4.4      | Suolo   | 43        |
| 4.5      | Paesaggio   | 50        |
| 4.6      | Rumore e vibrazioni   | 52        |
| 4.7      | Popolazione   | 56        |
| <b>5</b> | <b>RELAZIONE DEL PRT CON GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE</b>  | <b>60</b> |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>6</b>   | <b>RELAZIONE DEL PRT CON LA PIANIFICAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE NAZIONALE E REGIONALE</b>                    | <b>65</b> |
| <b>6.1</b> | <b>Livello nazionale</b>  | <b>65</b> |
| 6.1.1      | Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici   | 65        |
| 6.1.2      | Piano nazionale integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)  | 65        |
| 6.1.3      | Piano per la Transizione Ecologica  | 66        |
| 6.1.4      | Programma Nazionale Controllo Inquinamento Atmosferico (PNCIA)  | 67        |
| 6.1.5      | DEF 2024 Allegato Strategie per le infrastrutture, la mobilità e la logistica                               | 68        |
| 6.1.6      | Piano Sud 2030: Sviluppo e Coesione per l'Italia  | 68        |
| <b>6.2</b> | <b>Livello Regionale</b>  | <b>69</b> |
| 6.2.1      | Piano Regionale dei Trasporti 2016  | 69        |
| 6.2.2      | Quadro territoriale regionale a valenza paesaggistica (QRTP)  | 70        |
| 6.2.3      | Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'aria   | 70        |
| 6.2.4      | Piano Regionale Integrato Energia e Clima (PRIEC) Approvazione Linee di Indirizzo DGR n.291 dell'30/06/2022 | 71        |
| 6.2.5      | Programma Operativo Regione Calabria (POR-FESR FSE) 2014-2020   | 71        |
| 6.2.6      | Programma Regionale Calabria FESR/FSE plus 2021-2027  | 72        |
| 6.2.7      | Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale 2021-2027   | 75        |
| 6.2.8      | Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale 2021-2027                | 75        |
| 6.2.9      | Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (Aggiornamento 2024)  | 76        |
| 6.2.10     | Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)   | 77        |
| 6.2.11     | Programma Forestale Regionale   | 77        |
| 6.2.12     | Strategia regionale per la Biodiversità   | 77        |
| 6.2.13     | Piano per il Parco Nazionale del Pollino  | 78        |
| 6.2.14     | Piano del Parco Nazionale della Sila  | 79        |
| 6.2.15     | Piano del Parco Nazionale dell'Aspromonte   | 80        |
| 6.2.16     | Piano del Parco Naturale Regionale delle Serre  | 80        |
| 6.2.17     | Parco Naturale Regionale Valle del Coriglianeto   | 80        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>6.2.18 Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Regione Calabria</b><br><b>(approvato con D.G.R. n.401 del 30/07/2024)</b> | <b>81</b> |
| <b>7 LA VISION PER LA MOBILITÀ E LA LOGISTICA SOSTENIBILE DELLA CALABRIA</b>   | <b>82</b> |
| <b>7.1 Obiettivi del PRT della Regione Calabria</b>  | <b>82</b> |
| <b>7.2 Le Strategie di Piano</b>   | <b>83</b> |
| <b>7.3 Le tipologie di intervento</b>  | <b>85</b> |
| <b>8 I POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI DEL PRT E LORO VALUTAZIONE</b>   | <b>86</b> |
| <b>9 LA MISURA DELLE POLITICHE ADOTTATE: PRELIMINARE INDIVIDUAZIONE DEGLI INDICATORI DI MONITORAGGIO</b>                                   | <b>89</b> |
| <b>10 PROPOSTA DI INDICE PER IL RAPPORTO AMBIENTALE</b>  | <b>90</b> |
| <b>11 STUDIO DI INCIDENZA (V.INC.A.)</b>   | <b>91</b> |
| <b>12 QUESTIONARIO GUIDA PER LA STESURA DEI CONTRIBUTI DA PARTE DEI SOGGETTI CONSULTATI</b>  | <b>94</b> |

## 1 I motivi di un nuovo Piano Regionale dei Trasporti

Rispetto al Piano Regionale dei Trasporti approvato nel 2016, negli ultimi anni si sono verificati cambiamenti rilevanti nel contesto macroeconomico, sia attuale che prospettico, nelle decisioni nazionali sulle infrastrutture calabresi e nelle normative nazionali ed Europee di riferimento. Basti pensare all'impatto della pandemia da COVID-19 sull'economia globale e sui comportamenti sociali, o alla guerra in Ucraina, che ha contribuito a un forte aumento dei costi energetici e dei materiali, incidendo in maniera significativa sui costi di costruzione. Inoltre, nel periodo più recente (2022–2025), si sono registrate importanti modifiche nella pianificazione infrastrutturale.

Parallelamente, eventi meteorologici estremi e crisi strutturali, nonché una maggior consapevolezza dei rischi cui è soggetto il territorio antropizzato, hanno posto con forza il tema dell'adattamento al cambiamento climatico e della resilienza rispetto ai diversi rischi, rendendo evidente la necessità di rigenerare infrastrutture ormai obsolete, costruite oltre mezzo secolo fa.

Questi elementi impongono una revisione profonda degli obiettivi, dei fabbisogni e delle opportunità, rendendo inevitabile non solo l'aggiornamento delle scelte compiute nel PRT del 2016, ma anche la struttura stessa del processo di pianificazione che deve adattarsi alle condizioni di profonda incertezza che caratterizzano questa nuova fase storica.

**Il nuovo Piano Regionale dei Trasporti si configura come uno strumento dinamico, secondo l'approccio del Piano-Processo, in grado di evolversi in risposta a nuove esigenze e decisioni future.**

**Il Piano si propone di affrontare le criticità del sistema attuale e rispondere ai fabbisogni con una visione unitaria e coerente del sistema dei trasporti, orientata al perseguimento di obiettivi strategici di interesse pubblico.** In quest'ottica, il PRT rappresenta l'avvio di un processo decisionale volto alla definizione e alla realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali e organizzativi.

Le azioni previste includono investimenti di varia natura, nuove modalità di organizzazione dei servizi e della mobilità, oltre a misure normative di accompagnamento. Gli interventi sono strutturati all'interno di strategie integrate, ciascuna delle quali guida un insieme coordinato di azioni complementari, finalizzate a massimizzare gli effetti positivi e a ridurre le ricadute negative.

**Il Piano distingue tra interventi di breve e lungo periodo, che devono essere coerenti con gli obiettivi generali, oltre che essere tecnicamente, economicamente ed ambientalmente realizzabili (sostenibilità).** La natura processuale del PRT emerge chiaramente dalla sua capacità

di definire interventi prioritari e attuabili nel breve periodo, accanto a quelli potenziali, per i quali vengono fornite indicazioni progettuali in vista di future decisioni.

Ai sensi del Regolamento Regionale n.3/2008 "Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali" e ss.mm.ii. e della normativa nazionale D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii. il presente documento di "rapporto preliminare VAS" di orientamento permetterà di dare avvio alla fase di consultazione coinvolgendo tutti i soggetti competenti in materia ambientale sin dai momenti iniziali dell'elaborazione del PRT.

La finalità è quella di definire l'ambito di influenza, gli obiettivi e le finalità del PRT, di specificare la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel documento di "Rapporto Ambientale" e di evidenziare le criticità ambientali dell'area di studio.

Sono stati presi in considerazione all'interno del presente "rapporto preliminare VAS" gli obiettivi di sostenibilità ambientale che avranno un ruolo "guida" per l'intero iter di formazione del Piano Regionale dei Trasporti e il rapporto di quest'ultimo con la pianificazione e la programmazione nazionale e regionale di riferimento.

Altro scopo del presente documento è quello di mettere in evidenza come la procedura di Valutazione Ambientale Strategia (VAS) del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) dovrà "viaggiare in parallelo" con la Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA).

Ai sensi del D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. *"per evitare duplicazioni nella valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative"*.

## 2 Quadro normativo di riferimento per la VAS- V.INC.A

### 2.1 La Valutazione Ambientale Strategica (VAS): riferimenti normativi

La norma vigente a **livello comunitario** per la valutazione ambientale strategica (VAS) è la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 (GU n. 197 del 21/7/2001), concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Essa si pone l'obiettivo "di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente".

La Direttiva 2001/42/CE è stata recepita a **livello nazionale** dalla Parte seconda del D.L.vo n.152 del 3/4/2006, recante "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.

Nella **Regione Calabria** la procedura di VAS è regolata dal Regolamento Regionale n.3/2008 "Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali" e ss.mm.ii.

Il D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, recependo i contenuti della Direttiva 2001/42/CE e in linea con il R.R. n.3/2008 afferma che devono essere assoggettati alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica i piani e programmi:

*-che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto (art.6 comma 2 lett. a);*

*b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni (art.6 comma 2 lett. b);.*

La normativa nazionale (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.) nei successivi commi (3 e 3bis) afferma che:

- per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento (art.6 comma 3)

- L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente. (art.6 comma 3 bis)

**Il Piano Regionale dei Trasporti della Regione Calabria, rientrando nelle definizioni contenute all'interno dell'art.6 comma 2 lett.a e lett.b del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. è quindi sottoposto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).**

## **2.2 La Valutazione di Incidenza Ambientale (V.INC.A): riferimenti normativi**

A livello comunitario la Valutazione di Incidenza Ambientale (VI) è stata introdotta con la Direttiva 92/43/CEE "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche" conosciuta anche come "Direttiva Habitat" seguita dalla Direttiva 2009/147/CEE "concernente la conservazione degli uccelli selvatici" conosciuta come "Direttiva Uccelli".

Il recepimento della Direttiva Habitat a livello nazionale è avvenuto con il D.P.R. 8 Settembre 1997 n.357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" modificato poi dal D.P.R. N.120/2003 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche." Nel 2019 sono state pubblicate le "Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA)"- Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 che costituiscono il documento di indirizzo per la corretta attuazione nazionale dell'art. 6, paragrafi 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

La **Regione Calabria** ha recepito le linee guida nazionali con la D.G.R. 65 del 28/02/2022 "Preso atto Intesa del 28.11.2019, articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT". La DGR n.64 del 28/02/2022 ha abrogato le previgenti disposizioni in materia normate dalla DGR 749/2009.

## 2.3 Il percorso metodologico della Valutazione Ambientale Strategica e della Valutazione di Incidenza Ambientale del PRT della Regione Calabria

Il procedimento di VAS si svilupperà secondo i contenuti del Regolamento Regionale n.3/2008 e ss.mm.ii. e del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Il presente documento di "rapporto preliminare VAS" da avvio alla fase di consultazione da parte di tutti i soggetti competenti in materia ambientale.

Al suo interno tale documento contiene: la presentazione degli obiettivi e delle strategie promosse dal PRT, l'illustrazione della metodologia di valutazione che si esplicherà nel documento di "rapporto ambientale", il quadro di riferimento ambientale dell'area di studio e le componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti dal PRT, gli obiettivi di sostenibilità ambientale e il rapporto con la pianificazione e la programmazione nazionale e regionale; i possibili effetti ambientali del PRT e una proposta di indice per il rapporto ambientale.

I pareri/contributi che perverranno da parte dei soggetti competenti in materia ambientale contribuiranno alla redazione del documento "cuore" del procedimento VAS: il "rapporto ambientale" affiancato dallo "studio di incidenza" e dalla "sintesi non tecnica".

Il "rapporto ambientale" sarà redatto secondo i contenuti dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. e, citando la normativa, conterrà al suo interno:

- a) *l'illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) *gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c) *le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.*
- e) *gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*

- f) i possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) la sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- j) la sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti."

Anche i documenti di "rapporto ambientale", "studio di incidenza" e "sintesi non tecnica" saranno messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, del pubblico e dell'autorità competente attraverso le modalità di pubblicità previste dalla normativa.

Una volta pervenute le eventuali osservazioni, ed effettuate tutte le attività tecnico istruttorie l'autorità competente esprime il **parere motivato**.

Seguirà l'eventuale **revisione del PRT**, la stesura della **dichiarazione di sintesi** e l'approvazione del PRT della Regione Calabria.

La decisione dovrà essere pubblicata nel Bollettino ufficiale della Regione Calabria (BURC) e sulle pagine web delle autorità interessate indicando la sede dove si possa prenderne visione di **tutti i documenti del PRT**.

Parallelamente dovranno essere rese pubblici:

-il **parere motivato** emanato dall'autorità competente,

-la **dichiarazione di sintesi** che descriva al suo interno in che modo le considerazioni ambientali siano state integrate nel PRT e come si è tenuto conto del rapporto ambientale, delle consultazioni e le ragioni che hanno portato alla scelta del PRT rispetto alle alternative possibili che erano state individuate,

-le misure adottate in merito al monitoraggio. Il monitoraggio, fondamentale per assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano è effettuato con il supporto dell'Arpacal.

**FASE 1: FASE DI ORIENTAMENTO. ADOZIONE DOCUMENTO DI INDIRIZZO STRATEGICO (DIS) E AVVIO PROCEDURA DI V.A.S. E V.INC.A.**

Elaborazione e Adozione del Documento di Indirizzo Strategico (DIS) e parallelamente del Rapporto preliminare VAS e avvio procedura VAS e VINCA

**FASE 2: FASE DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE, SCOPING**

Il Rapporto preliminare VAS parallelamente al Documento di Indirizzo Strategico (DIS) sono messi a disposizione dell'Autorità Competente e dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA) che potranno fornire i loro contributi e/o osservazioni che verranno raccolti e considerati per la stesura dei successivi documenti.

**TEMPISTICHE FASE 1 E FASE 2: LE AUTORITA' INTERESSATE AL PROCEDIMENTO DI VAS CERCHERANNO DI OTTIMIZZARE LE TEMPISTICHE (45 GIORNI) RELATIVE ALLA CONSULTAZIONE PRELIMINARE VAS**

**FASE 3: STESURA DEI DOCUMENTI DELLA PROPOSTA DI PIANO DEI DOCUMENTI V.A.S.-V.INC.A E ADOZIONE**

Elaborazione della documentazione di Piano del PRT e parallelamente del Rapporto Ambientale, Studio di Incidenza e Sintesi non Tecnica. Segue adozione di tutta la documentazione.

**TEMPISTICHE FASE 3 TEMPISTICHE RELATIVE AI TEMPI TECNICI DI REDAZIONE DEI DOCUMENTI DI PRT E DELLA DOCUMENTAZIONE V.A.S.-V.INC.A**

**FASE 4: CONSULTAZIONE SULLA PROPOSTA DI PIANO E SUI DOCUMENTI V.A.S E V.INC.A**

Tutta la documentazione di Piano e i relativi documenti di V.A.S. e V.INC.A sono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato che potranno fornire i propri contributi e le proprie osservazioni con le forme di pubblicità previste dalla normativa vigente.

**TEMPISTICHE FASE 4 LA FASE DI CONSULTAZIONE SI CONCLUDE ENTRO 45 GIORNI DALLA PUBBLICAZIONE DELL'AVVISO SUL BURC**

**FASE 5: VALUTAZIONE ED EVENTUALE INTEGRAZIONE DI TUTTA LA DOCUMENTAZIONE**

L'Autorità competente, dopo aver raccolto tutta la documentazione presentata e tutte le eventuali osservazioni dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato esprime il parere motivato

**TEMPISTICHE FASE 5: ESPRESSIONE DEL PARERE MOTIVATO ENTRO 45 GIORNI DALLA SCADENZA DI TUTTI I TERMINI DI CUI ALL'ART.14 DEL D.LGS. 152/2006 E SS.MM.II E DELL'ART.24 DEL R.R. N.3/2008.**

**FASE 6: APPROVAZIONE**

I documenti facenti parte del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) parallelamente al rapporto ambientale insieme con il parere motivato e tutta la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione sono trasmetti all'organo competente all'approvazione del Piano.

**FASE 7: INFORMAZIONE SULLA DECISIONE**

La decisione finale e tutta la documentazione viene pubblicata sul BURC (Bollettino Ufficiale della Regione Calabria) Si inoltre rese pubbliche:  
- il parere motivato espresso dall'autorità competente, -la 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 in merito al monitoraggio

**FASE 8: MONITORAGGIO POST APPROVAZIONE**

Il monitoraggio, fondamentale per assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano sarà effettuato con il supporto dell'Arpacal e di ISPRA.

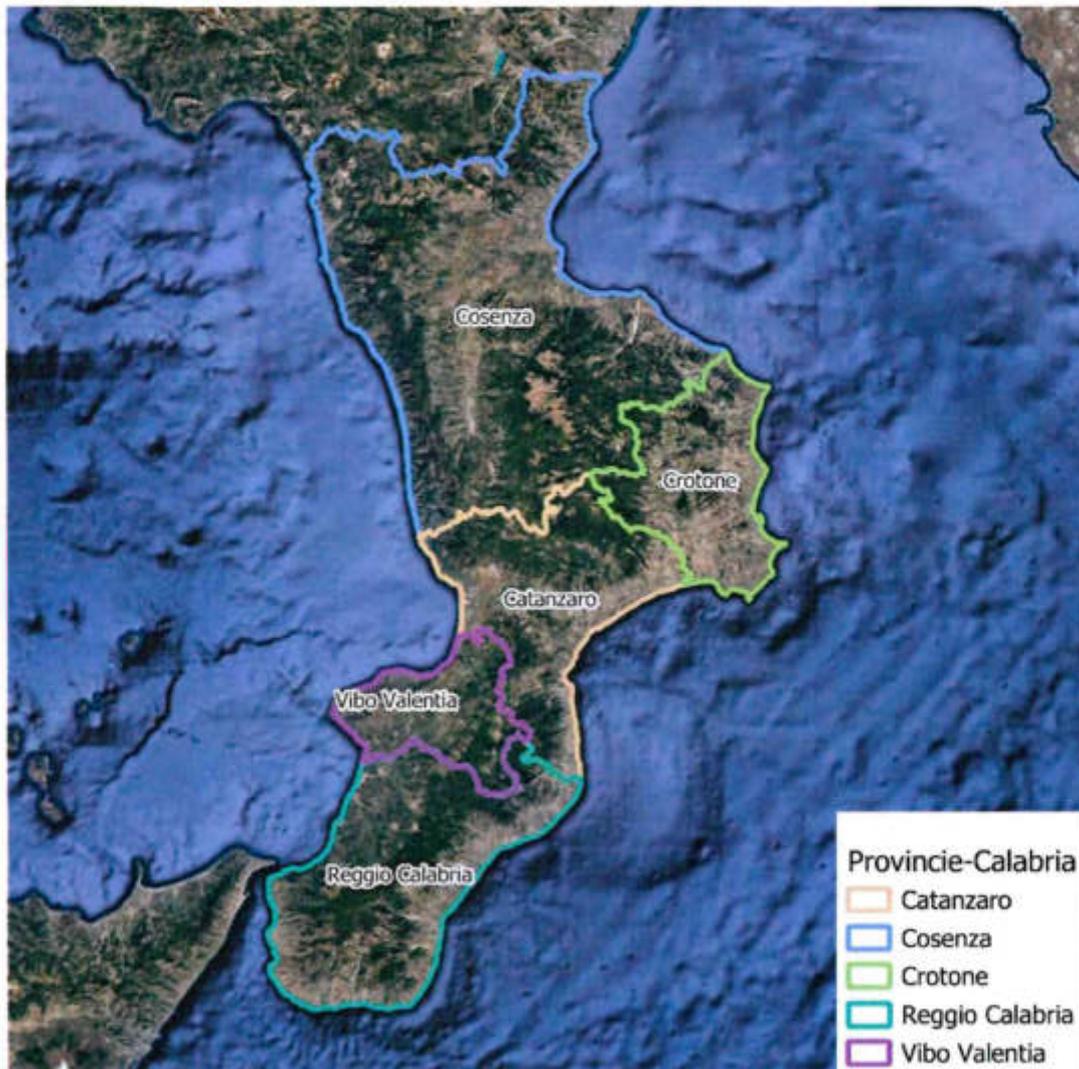
### 3 Inquadramento territoriale del PRT

La Regione Calabria è composta da 5 Province: Catanzaro (capoluogo di Regione), Cosenza, Crotona, Vibo Valentia e Reggio Calabria e da 404 comuni.

È popolata da 1.838.150 abitanti ed ha un'estensione di 15.221,90 Km<sup>2</sup>.

Confina a Nord con la Regione Basilicata, mentre ad Est è bagnata dal Mare Ionio e a Sud-Ovest è bagnata dal Mare Tirreno che attraverso lo stretto di Messina la separa dalla Regione Sicilia.

Il territorio regionale è caratterizzato per il 49% da collina, per il 42% da montagna e per il 9% da pianura.



*Province appartenenti al territorio della Regione Calabria*

## 4 Quadro di riferimento ambientale

Il presente capitolo è finalizzato a rappresentare il quadro ambientale di riferimento nel suo stato di fatto.

Anche se con diverse entità, le componenti ambientali potenzialmente coinvolte da un Piano Regionale dei Trasporti (PRT) risultano essere le seguenti:

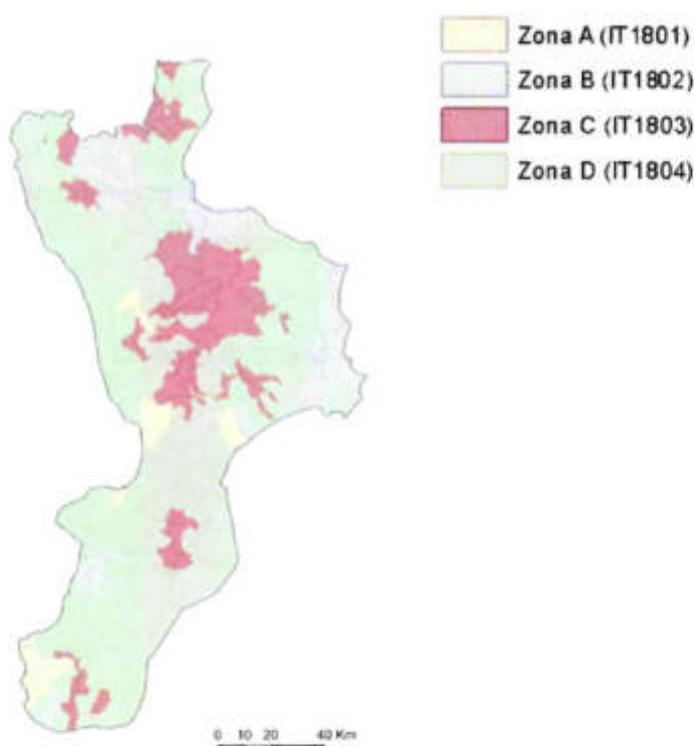
- Aria inquinamento atmosferico e cambiamenti climatici
- Acqua e risorse idriche
- Biodiversità
- Suolo
- Rumore e vibrazioni
- Popolazione

### 4.1 Aria, inquinamento atmosferico e cambiamenti climatici

Il D. Lgs. 155/10 assegna alle Regioni e alle Province Autonome il compito di procedere alla zonizzazione del territorio (art. 3) e alla classificazione delle zone (art. 4).

La zonizzazione della Regione Calabria è costituita dalle seguenti 4 zone prive di continuità territoriale:

- **Zona A (IT1801):** urbana in cui la massima pressione è rappresentata dal traffico;
- **Zona B (IT1802):** in cui la massima pressione è rappresentata dall'industria;
- **Zona C (IT1803):** montana senza specifici fattori di pressione;
- **Zona D (IT1804):** collinare e costiera senza specifici fattori di pressione



Zonizzazione della Regione Calabria – Fonte immagine: Piano di Tutela della Qualità dell’Aria della Regione Calabria

Dalla consultazione del documento “Annuario dei dati ambientali in Calabria” edizione 2022 ARPACAL emerge che la rete di monitoraggio in Regione Calabria è gestita dall’Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente della Calabria (Arpacal) ed è costituita da 20 stazioni fisse di monitoraggio di cui 4 sono di proprietà privata di cui Arpacal attua la supervisione e la validazione dei dati.

Le stazioni fisse di monitoraggio sono le seguenti:

| DENOMINAZIONE STAZIONE         | TIPO AREA | TIPO STAZIONE |
|--------------------------------|-----------|---------------|
| Acri (Cs)                      | Urbana    | Fondo         |
| Città dei Ragazzi-Cosenza (Cs) | Urbana    | Fondo         |
| Firmo (Cs)                     | Rurale    | Industriale   |
| Rende (Cs)                     | Urbana    | Traffico      |
| Schiavonea (Cs)                | Rurale    | Industriale   |
| Martirano Lombardo (Cz)        | Urbana    | Traffico      |
| Municipio Lamezia Terme (Cz)   | Suburbana | Fondo         |
| Parco Biodiversità (Cz)        | Urbana    | Fondo         |

| DENOMINAZIONE STAZIONE                 | TIPO AREA | TIPO STAZIONE |
|--|-----------|---------------|
| Pietropaolo (Cz)                       | Rurale    | Industriale   |
| Santa Maria – Catanzaro (Cz)           | Urbana    | Traffico      |
| Gioacchino da Fiore (KR)               | Urbana    | Fondo         |
| Rocca di Neto (Kr)                     | Suburbana | Fondo         |
| Tribunale-Crotone (Kr)                 | Urbana    | Traffico      |
| Locri (RC)                             | Urbana    | Fondo         |
| Mammola (RC)                           | Rurale    | Fondo         |
| Piazza Castello – Reggio Calabria (RC) | Urbana    | Traffico      |
| Polistena (RC)                         | Rurale    | Industriale   |
| Villa Comunale (RC)                    | Urbana    | Fondo         |
| Parco Urbano (VV)                      | Urbana    | Fondo         |
| Via Argentaria (VV)                    | Urbana    | Traffico      |

e sono così geograficamente distribuite:

**Qualità dell'aria in Calabria  
stazioni della rete di monitoraggio**

■ fondo ■ industriale ■ traffico



La rete di monitoraggio della qualità dell'aria in Regione Calabria – Fonte immagine: Annuario dati ambientali 2022 redatto da ARPACAL

Relativamente al **PM10** i valori limiti stabiliti da normativa relativi alla media annua pari a 40 ug/m<sup>3</sup> sono stati rispettati da tutte le stazioni di monitoraggio in ogni anno (periodo compreso dal 2017 al 2021), mentre i valori da non superare secondo le raccomandazioni delle Linee Guida OMS 2021 pari a 15 ug/m<sup>3</sup> sono stati superati da quasi tutte le Stazioni di monitoraggio nel periodo di riferimento sopra indicato.

I valori stabiliti da normativa relativi ai superamenti del limite giornaliero da non superare più di 35 volte all'anno presentano valori abbastanza buoni, l'unica stazione che ha superato più di 35 volte il limite giornaliero di 50 ug/m<sup>3</sup> è la Stazione di Polistena (RC) nel 2021.

Per quanto concerne il **PM2,5** i valori limiti stabiliti da normativa relativi alla media annua pari a 25 ug/m<sup>3</sup> sono stati rispettati da tutte le stazioni di monitoraggio in ogni anno (periodo compreso dal 2017 al 2021), mentre i valori da non superare secondo le raccomandazioni delle Linee Guida OMS 2021 pari a 5 ug/m<sup>3</sup> sono stati superati da tutte le Stazioni di monitoraggio.

La principale fonte di emissione del **biossido di azoto (NO<sub>2</sub>)** è il traffico veicolare.

I valori stabiliti da normativa relativi alla media annua pari a 40 ug/m<sup>3</sup> sono stati rispettati da tutte le stazioni di monitoraggio in ogni anno periodo compreso dal 2017 al 2021), mentre i valori da non superare secondo le raccomandazioni delle Linee Guida OMS 2021 pari a 10 ug/m<sup>3</sup> sono stati superati da quasi tutte le Stazioni di monitoraggio.

Le uniche due Stazioni che hanno rispettato tutti gli anni la media annua raccomandata dalle Linee Guida OMS 2021 per il biossido di azoto sono la Stazione di Firmo (CS) e la Stazione di Mammola (RC).

Relativamente all'**ozono (O<sub>3</sub>)** le uniche due Stazioni che hanno superato il livello d'attenzione (>di 180 ug/m<sup>3</sup>) come media massima oraria stabilito da normativa sono state la Stazione di Città dei Ragazzi-Cosenza (CS) con 2 superamenti nell'anno 2021 e la Stazione di Gioacchino da Fiore (Kr) con 1 superamento nell'anno 2017.

Relativamente al numero di superamenti (<=25 volte/anno) come media sui 3 anni del valore di 120 ug/m<sup>3</sup> come obiettivo a lungo termine (OLT) per la protezione della salute umana nel triennio le Stazioni che hanno sfiorato i limiti sono state: la Stazione di Pietropaolo (CZ) nel triennio (2017-2019), la Stazione di Rocca di Neto (Kr) nei trienni (2017-2019, 2018-2020,2019-2021) e la Stazione di Mammola (RC) nei trienni (2017-2019, 2018-2020,2019-2021).

Un indice molto interessante e di immediata comprensione è l'**Indice di qualità dell'aria – IQA** che rappresenta sinteticamente lo stato di qualità dell'aria della Regione. L'indice di qualità dell'aria

consiste in 5 classi di giudizio: (VERDE: Buona, GIALLO: Accettabile, ARANCIO: Mediocre, ROSSO: Scarsa e VIOLA: Pessima).

L'indice di qualità viene calcolato in relazione ai seguenti indicatori: -concentrazione media giornaliera di PM10 (limite 50 ug/m<sup>3</sup>), valore massimo orario di Biossido di azoto (limite 200 ug/m<sup>3</sup>) e -valore massimo delle medie su 8 ore di Ozono (limite 120 ug/m<sup>3</sup>).

| QUALITÀ DELL'ARIA | COLORE  |
|-------------------|---------|
| Buona             | Verde   |
| Accettabile       | Giallo  |
| Mediocre          | Arancio |
| Scarsa            | Rosso   |
| Pessima           | Viola   |

*Classi di giudizio dell'Indice di qualità dell'aria Fonte immagine: Annuario dati ambientali 2022 redatto da ARPACAL*

Come emerge nel documento "Annuario dati ambientali 2022" redatto da ARPACAL, l'indice di qualità dell'aria esprime un giudizio sulla qualità dell'aria basandosi sempre sullo stato del peggiore fra i tre inquinanti considerati.

**Qualità dell'aria Buona e Accettabile:** se non si sono verificati superamenti degli indicatori per nessuno dei 3 inquinanti. Non vi sono quindi criticità. Nello specifico se la classe è buona sta a significare che le concentrazioni dei 3 inquinanti sono inferiori alla metà del corrispondente valore limite.

**Qualità dell'aria Mediocre, Scarsa e Pessima:** se almeno uno dei 3 inquinanti ha superato il corrispondente indicatore di legge. Avremo "classe mediocre" se l'inquinante peggiore ha raggiunto concentrazioni fino a una volta e mezzo il valore limite; "classe scarsa" se l'inquinante peggiore ha raggiunto concentrazioni fino a due volte il valore limite e "classe pessima" se l'inquinante peggiore ha raggiunto concentrazioni superiori al doppio del valore limite.

Le undici stazioni di fondo presenti nel territorio regionale sono quelle che meglio riproducono la situazione diffusa degli inquinanti.

**Nel 2021 l'indice di qualità dell'aria (IQA) in Regione Calabria è stato buono/accettabile nel 92% dei giorni dell'anno.**

Relativamente alle **emissioni in atmosfera** si è fatto riferimento al documento più recente disponibile denominato "Inventario delle emissioni in atmosfera della Regione Calabria" anno 2005.

Degli 11 macrosettori considerati i due macrosettori di nostro interesse, poiché strettamente connessi ad un Piano Regionale dei Trasporti sono il **Macrosettore 07 "Trasporti stradali"** che al suo interno contiene le emissioni prodotte dai trasporti su strada.

Nello specifico, per questo macrosettore sono contemplate le sottostanti attività:

Tabella 2-9: Attività del Macrosettore 7 – Trasporti stradali presenti in Regione Calabria

| SNAP   | Descrizione   |
|--------|---|
| 070101 | Automobili - Autostrade   |
| 070102 | Automobili - Strade extraurbane                                   |
| 070103 | Automobili - Strade urbane  |
| 070201 | Veicoli leggeri   |
| 070202 | Veicoli leggeri   |
| 070203 | Veicoli leggeri   |
| 070301 | Veicoli pesanti >3,5t e autobus - Autostrade                      |
| 070302 | Veicoli pesanti >3,5t e autobus - Strade extraurbane              |
| 070303 | Veicoli pesanti >3,5t e autobus - Strade urbane                   |
| 070400 | Ciclomotori e motocicli < 50 cm <sup>3</sup>                      |
| 070402 | Ciclomotori e motocicli < 50 cm <sup>3</sup> - Strade extraurbane |
| 070403 | Ciclomotori e motocicli < 50 cm <sup>3</sup> - Strade urbane      |
| 070501 | Motocicli > 50 cm <sup>3</sup> - Autostrade                       |
| 070502 | Motocicli > 50 cm <sup>3</sup> - Strade extraurbane               |
| 070503 | Motocicli > 50 cm <sup>3</sup> - Strade urbane                    |

*Attività del Macrosettore 7 – Trasporti stradali presenti in Regione Calabria Fonte immagine: Inventario delle emissioni in atmosfera della Regione Calabria Anno 2005 redatto da ISPRA*

Altro Macrosettore di nostro interesse è il **Macrosettore 08 "Altre Sorgenti Mobili"** che al suo interno contiene i trasporti non su strada ("off-road").

Per questo macrosettore sono contemplate le sottostanti attività:

| SNAP     | Descrizione                                       |
|----------|---|
| 080100   | Militari - trasporti off road                     |
| 080200   | Ferrovie - diesel                                 |
| 08040201 | Traffico marittimo nazionale: Attività portuali   |
| 08040202 | Traffico marittimo nazionale: Attività da diporto |
| 080403   | Pesca   |
| 080501   | Traffico nazionale (cicli LTO < 1000m)            |
| 080502   | Traffico internazionale (cicli LTO < 1000m)       |
| 080503   | Traffico nazionale di crociera (> 1000m)          |
| 080504   | Traffico internazionale di crociera (> 1000m)     |
| 080600   | Agricoltura (trasporti fuori strada)              |

| SNAP   | Descrizione  |
|--------|--|
| 080700 | Silvicoltura (trasporti fuori strada)                    |
| 080800 | Industria (trasporti fuori strada)                       |
| 080900 | Giardinaggio ed altre attività domestiche (fuori strada) |

Attività del Macrosettore 8 – Altre Sorgenti Mobili presenti in Regione Calabria Fonte immagine: Inventario delle emissioni in atmosfera della Regione Calabria Anno 2005 redatto da ISPRA

Dalla tabella delle emissioni in Regione Calabria per l'anno 2005 emerge che rispetto agli altri Macrosettori, il **Macrosettore dei Trasporti 07** influisce fortemente sulle emissioni in atmosfera di NO<sub>x</sub> (60,51%), di CO (41,08%), e in secondo luogo sulle emissioni in atmosfera di PM<sub>2,5</sub> (29,03%), del PM<sub>10</sub> (26,64%) e dei COV (23,69%).

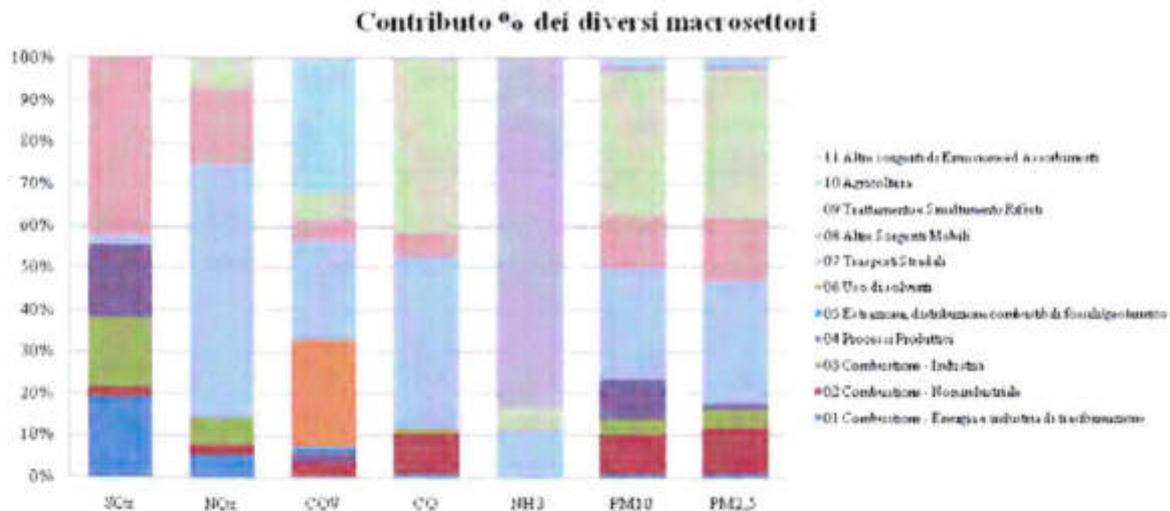
Il **Macrosettore Altre Sorgenti Mobili 08** influisce invece fortemente, rispetto agli altri Macrosettori, sulle emissioni in atmosfera di SO<sub>x</sub> (42,15%) e in secondo luogo sulle emissioni in atmosfera di NO<sub>x</sub> (18,27%) e del PM<sub>2,5</sub> (15,25%).

Tabella 3-2 Peso % delle emissioni in Regione Calabria

|  | SO <sub>x</sub> | NO <sub>x</sub> | COV    | CO     | NH <sub>3</sub> | PM10   | PM2,5  |
|--|-----------------|-----------------|--------|--------|-----------------|--------|--------|
| 01 Combustione - Energia e industria di trasformazione       | 19,44%          | 5,34%           | 0,23%  | 0,52%  | 0,08%           | 0,48%  | 0,55%  |
| 02 Combustione - Non industriale                             | 1,99%           | 2,48%           | 3,17%  | 9,99%  | 0,00%           | 9,77%  | 11,30% |
| 03 Combustione - Industria                                   | 16,66%          | 6,49%           | 0,11%  | 1,19%  | 0,03%           | 3,65%  | 4,22%  |
| 04 Processi Produttivi                                       | 17,54%          | -               | 2,58%  | -      | -               | 9,58%  | 1,75%  |
| 05 Estrazione, distribuzione combustibili fossili geotermico | -               | -               | 1,28%  | -      | -               | -      | -      |
| 06 Uso di solventi   | -               | -               | 35,49% | -      | -               | -      | -      |
| 07 Trasporti Stradali  | 2,14%           | 60,51%          | 23,69% | 41,08% | 11,11%          | 26,64% | 29,03% |
| 08 Altre Sorgenti Mobili                                     | 42,15%          | 18,27%          | 5,17%  | 5,65%  | 0,02%           | 12,53% | 15,25% |
| 09 Trattamento e Smaltimento Rifiuti                         | 0,00%           | 6,87%           | 6,46%  | 41,18% | 5,28%           | 33,73% | 35,17% |
| 10 Agricoltura   | -               | 0,02%           | 0,04%  | 0,13%  | 83,41%          | 2,45%  | 1,32%  |
| 11 Altre sorgenti di Emissione ed Assorbimenti               | 0,09%           | 0,02%           | 31,78% | 0,25%  | 0,07%           | 1,17%  | 1,42%  |

Emissioni in Regione Calabria per Macrosettore Fonte immagine: Inventario delle emissioni in atmosfera della Regione Calabria Anno 2005 redatto da ISPRA

Ciò è confermato anche nel grafico sottostante che riporta il contributo percentuale dei diversi Macrosettori



Contributo % dei diversi macrosettori Fonte immagine: Inventario delle emissioni in atmosfera della Regione Calabria Anno 2005 redatto da ISPRA

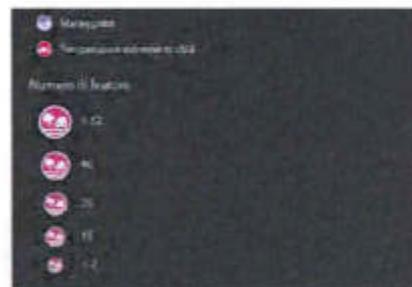
Un tema molto attuale è quello legato ai **cambiamenti climatici** che sono strettamente connessi all'emissione dei gas serra.

I gas serra sono presenti in parte per natura e in parte sono originati dalle attività antropiche. Tra gli elementi che costituiscono i gas serra abbiamo CO<sub>2</sub> (anidride carbonica), NH<sub>4</sub> (metano), N<sub>2</sub>O (protossido di azoto).

L'effetto principale della emissione dei gas serra è il riscaldamento globale che ha portato negli anni ad un susseguirsi di eventi climatici estremi con ingenti danni alla popolazione.

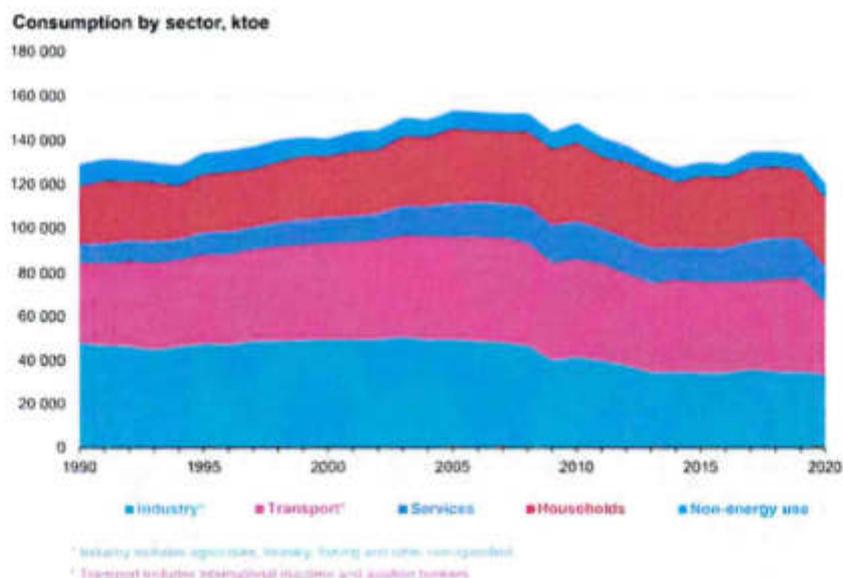
Consultando la "mappa del rischio climatico nelle città italiane" redatta da Legambiente e consultabile nel sito web "[www.cittaclima.it](http://www.cittaclima.it)" e interessante osservare la mappatura degli "eventi" che hanno colpito tutta la nostra penisola italiana e quindi anche il territorio della Regione della Calabria nel corso degli anni suddivisi in: "piogge intense", "danni alle infrastrutture da piogge intense", "danni da trombe d'aria", "frane da piogge intense", "danni al patrimonio storico da piogge intense".

Tutti gli "eventi" sono catalogati per: tipo di evento, data dell'evento e una sintetica descrizione.



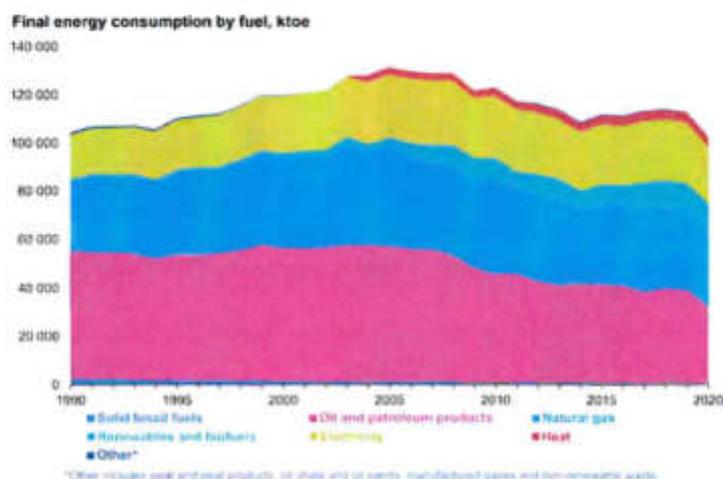
Mappa del rischio climatico nelle città italiane Fonte: Osservazione nazionale città clima-Legambiente

Relativamente ai **consumi energetici** il settore dei trasporti insieme ai settori industriale e residenziale, è quello che richiede un forte impiego di energie. Nel seguente grafico, si riporta l'andamento dei consumi energetici negli ultimi 30 anni in Italia.



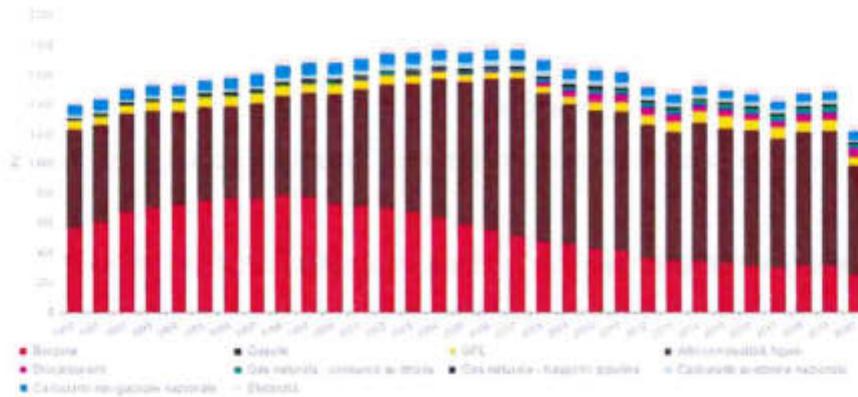
Consumi per settore in Italia – Bilancio Energetico Nazionale 2020 Fonte MISE

La classificazione per tipo di combustibile vede un predominante impiego di derivati del petrolio e di gas naturale, anche se nell'ultimo ventennio si è assistito ad un incremento di altre fonti per la produzione di energia, come ad esempio le rinnovabili.



Consumi per combustibile – Bilancio Energetico Nazionale 2020 Fonte MISE

Soffermandoci sul settore dei trasporti, vediamo come i consumi energetici negli anni, in linea con l'utilizzo complessivo di energie per i diversi settori, ha visto un modificarsi delle tipologie di combustibili utilizzati.



Consumi per combustibile nel settore dei trasporti in Italia Fonte: ENEA

A livello regionale, il quadro energetico in Calabria evidenzia un notevole incremento nella produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili nel corso degli anni, raggiungendo, nel 2021, l'81% della domanda totale di energia elettrica regionale.

Tale energia è utilizzata prevalentemente nel settore civile in pochissima parte nel settore trasporti e industria.

La Calabria, inoltre, non solo soddisfa il proprio fabbisogno interno, ma contribuisce attivamente all'approvvigionamento energetico del sistema interconnesso nazionale, esportando parte della propria produzione oltre i confini regionali.

A seguire vengono presentati i dati relativi alla produzione e al consumo di energia primaria in Calabria:

**Bilancio energetico regionale di sintesi (ktep), anno 2020**

| Disponibilità e impieghi                        | Totale       | Combustibili solidi | Petrolio e prodotti petroliferi | Combustibili gassosi <sup>2</sup> | Energie rinnovabili | Bilati non rinnovabili | Calore derivato | Energia elettrica |
|---|--------------|---------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------------|-----------------|-------------------|
| Produzione                                      | 850          | 0                   | 0                               | 272                               | 561                 | 17                     | 0               |                   |
| Saldo import/export                             | 2.432        | 3                   | 954                             | 1.791                             | 643                 | 0                      | 0               | 898               |
| <b>Consumo interno<sup>1</sup></b>              | <b>3.234</b> | <b>3</b>            | <b>945</b>                      | <b>2.063</b>                      | <b>1.203</b>        | <b>17</b>              | <b>0</b>        | <b>898</b>        |
| Input in trasformazione                         | 2.591        | 0                   | 1                               | 1.832                             | 745                 | 12                     | 0               | 1                 |
| Output di trasformazione                        | 1.549        | 0                   | 0                               | 3                                 | 40                  | 0                      | 72              | 1.434             |
| Settore energetico                              | 57           | 0                   | 0                               | 29                                | 0                   | 0                      | 0               | 38                |
| Perdite di distribuzione e trasporto            | 94           | 0                   | 0                               | 15                                | 0                   | 0                      | 0               | 79                |
| <b>Disponibilità netta per i consumi finali</b> | <b>2.141</b> | <b>3</b>            | <b>945</b>                      | <b>200</b>                        | <b>498</b>          | <b>5</b>               | <b>72</b>       | <b>418</b>        |
| Consumi finali non energetici                   | 46           | 0                   | 46                              | 0                                 | 0                   | 0                      | 0               | 0                 |
| <b>Consumi finali energetici</b>                | <b>2.096</b> | <b>3</b>            | <b>899</b>                      | <b>200</b>                        | <b>498</b>          | <b>5</b>               | <b>72</b>       | <b>418</b>        |
| Industria                                       | 164          | 3                   | 6                               | 64                                | 5                   | 5                      | 15              | 66                |
| Trasporti                                       | 844          | 0                   | 700                             | 26                                | 40                  | 0                      | 0               | 18                |
| Altri settori                                   | 1.088        | 0                   | 893                             | 111                               | 453                 | 0                      | 57              | 335               |
| Civile  | 1.016        | 0                   | 83                              | 207                               | 453                 | 0                      | 55              | 323               |
| Agricoltura e pesca                             | 72           | 0                   | 50                              | 0                                 | 0                   | 0                      | 2               | 12                |
| Altri settori                                   | 0            | 0                   | 0                               | 0                                 | 0                   | 0                      | 0               | 0                 |
| Differenza statistica                           | 0            | 0                   | 0                               | 0                                 | 0                   | 0                      | 0               | 0                 |

Bilancio energetico di sintesi delle fonti fossili e rinnovabili (ktep), anno 2020 - Fonte:

Elaborazione ENEA (RAEE 2022) su dati MITE, GSE, Tema, SNAM Rete Gas, SGI, Ispra

## 4.2 Acque e risorse idriche

La Calabria è una regione ricca di risorse idriche, che includono acque superficiali, sotterranee e marino-costiere.

La regione Calabria è ubicata all'interno del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, il quale interessa complessivamente 7 Regioni (include interamente le regioni Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, parte dell'Abruzzo e del Lazio), 1 Autorità di Bacino Distretto Appennino Meridionale, 17 Unit of Management (Bacini Idrografici), 25 Provincie (di cui 6 parzialmente).

La tipizzazione dei corsi d'acqua superficiali è stata effettuata da Arpacal.

Il Territorio Regionale è compreso in due Idro-Ecoregioni: Appennino meridionale (cod. 18), Calabria\_Nebrodi (cod. 19).

- Individuati N. 195 corsi d'acqua con Bacino idrografico  $\geq 10$  kmq;
- Individuati N. 36 Tipi (Sezione A del D.M. 131/08);
- Individuati N. 383 Corpi idrici (Sezione B del D.M. 131/08);
- Tipizzazione laghi ed invasi. Sono stati individuati 7 invasi, in cui sono stati riconosciuti 3 tipi e 7 Corpi Idrici (D.M. 131/08).
- Tipizzazione acque marino - costiere. Sono stati individuati 5 tipi costieri e 67 Corpi Idrici

| Corsi d'acqua | REGIONE  | CORSI D'ACQUA |              | LAGHI/INVASI |              | ACQUE DI TRANSIZIONE |              | COSTE |              |
|---------------|----------|---------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|--------------|-------|--------------|
|               |          | Tipi          | Corpi Idrici | Tipi         | Corpi Idrici | Tipi                 | Corpi Idrici | Tipi  | Corpi Idrici |
| 195           | Calabria | 36            | 383          | 3            | 7            | 0                    | 0            | 5     | 67           |

Fonte: Piano di Gestione delle Acque, allegato 6, Tipizzazione ed Individuazione dei corpi idrici superficiali – febbraio 2010

### ACQUE SUPERFICIALI

La Calabria è caratterizzata da una varietà di corpi idrici superficiali, tra cui fiumi, torrenti e laghi.

I principali corsi d'acqua includono il Fiume Crati, il più grande della regione, il Fiume Neto, il Fiume Lao, il Fiume Amato, il Fiume Coscile, il Fiume Trionto, il Fiume Mucone, il Fiume Savuto, il Fiume Esaro, il Fiume Tacina e il Fiume Mesima (per citarne alcuni).

Oltre a questi, ci sono numerosi torrenti e corsi d'acqua minori che contribuiscono alla rete idrica della regione.

In generale, i corsi d'acqua sono poco evoluti e presentano elevate pendenze dell'alveo: in tali condizioni gli eventi climatici innescano portate di piena molto elevate con forti tassi di erosione nelle zone montane, ed esondazioni e alluvionamenti nelle parti poste alle quote più basse.



Corpi idrici superficiali - Fonte: Piano di Gestione delle Acque Ciclo 2021-2027 - Rapporto Preliminare Verifica di Assoggettabilità alla procedura di VAS – dicembre 2020

Di seguito si riportano sinteticamente i dati inerenti ai corpi idrici superficiali disponibili al momento della redazione del Rapporto Preliminare Verifica di Assoggettabilità alla procedura di VAS (dicembre 2020) del Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, Ciclo 2021-2027, riferiti alla regione Calabria.

|          |                      |                 |     |   |     |
|----------|----------------------|-----------------|-----|---|-----|
| CALABRIA | C.I. FLUVIALI        | Buono           | 2%  | Buono                                   | 40% |
|          |                      | Sufficiente     | 29% | Mancato conseguimento dello stato buono | 52% |
|          |                      | Scarso          | 26% | Non disponibile                         | 8%  |
|          |                      | Cattivo         | 24% |   |     |
|          |                      | Non disponibile | 19% |   |     |
|          | C.I. MARINO-COSTIERI | Sufficiente     | 99% | Buono                                   | 10% |
|          |                      | Scarso          | 1%  | Mancato conseguimento dello stato buono | 90% |
|          | LAGHI E INVASI       | Buono           | 67% | Buono                                   | 11% |
|          |                      | Sufficiente     | 33% | Mancato conseguimento dello stato buono | 89% |

Fonte: Piano di Gestione delle Acque Ciclo 2021-2027 - Rapporto Preliminare Verifica di Assoggettabilità alla procedura di VAS – dicembre 2020

## CORPI IDRICI SOTTERRANEI

Nel caso della Calabria, in base ai risultati del programma di monitoraggio avviato a partire dal 2016, sono stati accorpati diversi corpi idrici riducendone significativamente il numero complessivo.

L'individuazione dei corpi idrici sotterranei è variata a seguito dell'accorpamento dei corpi idrici adiacenti afferenti ai Massicci del Monte Pollino, di Monte Coppola di Paola e dei Monti di Lauria, sulla base dei risultati del programma di monitoraggio avviato dalla Regione.

Il nuovo corpo idrico è denominato "Sistema carbonatico del Monte Pollino- Monti di Lauria".

La tabella a seguire mostra lo stato aggiornato al 2020 dei corpi idrici sotterranei. I dati evidenziano alcuni miglioramenti mentre, in altri casi dei peggioramenti dello stato.

| NOME CISS<br>Aggiornamento 2020                     | CODICE WISE<br>Aggiorn. 2020 | REGIONE  | TIPO ACQUIFERO | 2014<br>(Agg. PdG 2015) | classificazione triennio<br>a settembre*<br>2015-2020 |
|---|------------------------------|----------|----------------|-------------------------|---|
| Sistema Carbonatico del Pollino-<br>Monti di Lauria | IT18APOL LAU                 | Calabria | Tipo A         | BUONO                   | BUONO   |
|   |                              | Calabria |                | BUONO                   |   |
|   |                              | Calabria |                | BUONO                   |   |
|   |                              | Calabria |                | BUONO                   |   |
|   |                              | Calabria |                | BUONO                   |   |
|   |                              | Calabria |                | BUONO                   |   |
|   |                              | Calabria |                | BUONO                   |   |
|   |                              | Calabria |                | BUONO                   |   |
|   |                              | Calabria |                | BUONO                   |   |
|   |                              | Calabria |                | BUONO                   |   |
| Piana del fiume Lao                                 | IT18DP LA0                   | Calabria | Tipo D         | NON BUONO               | BUONO   |
| Area di Crotona                                     | IT18DP KRO                   | Calabria | Tipo D         | NON BUONO               | NON BUONO   |
| Piana di Gioia Tauro                                | IT18DP GTA                   | Calabria | Tipo D         | NON BUONO               | NON BUONO   |
| Piana di Reggio Calabria                            | IT18DP REC                   | Calabria | Tipo D         | NON BUONO               | BUONO   |
| Piana di S. Eufemia                                 | IT18DP EUF                   | Calabria | Tipo D         | NON BUONO               | BUONO   |
| Piana di Silari                                     | IT18DP SIB                   | Calabria | Tipo D         | NON BUONO               | NON BUONO   |
| Agrocomune  | IT18FA SP                    | Calabria | Tipo F         | BUONO                   | NON BUONO   |
| Catena Cortiera                                     | IT18FCOS                     | Calabria | Tipo F         | BUONO                   | BUONO   |
| Le Serre  | IT18FSER                     | Calabria | Tipo F         | BUONO                   | NON BUONO   |
| Sila Grande   | IT18FSIG                     | Calabria | Tipo F         | BUONO                   | BUONO   |
| Sila Piccola  | IT18FSIP                     | Calabria | Tipo F         | BUONO                   | NON BUONO   |

Fonte: Piano di Gestione delle Acque Ciclo 2021-2027 - Rapporto Preliminare Verifica di Assoggettabilità alla procedura di VAS – dicembre 2020

## ACQUE DI BALNEAZIONE

Per il monitoraggio delle acque di balneazione, la Regione Calabria ha individuato 635 punti di controllo (corrispondenti a 635 acque di balneazione) nelle zone di maggiore afflusso di bagnanti e in ogni caso esclusi i Porti e la foce dei fiumi dove la balneazione è vietata permanentemente.

Il monitoraggio delle acque di balneazione è eseguito da ARPACal, ai sensi del D.Lgs 116/2008 e del DM 30 marzo 2010, con frequenza mensile nella stagione balneare che va da aprile a settembre.

L'indicatore esprime la percentuale delle aree di balneazione classificate secondo 4 classi di qualità: Eccellente, Buona, Sufficiente, Scarsa.



Fonte: Arpacal – Annuario dati Ambientali 2022

### LA FRAGILITA' DEL TERRITORIO: DISSESTO IDROGEOLOGICO (FRANE, ALLUVIONI, EROSIONE COSTIERA)

Le catastrofi idrogeologiche, come frane e alluvioni, costituiscono uno dei principali fattori di degrado dei suoli rappresentano in Calabria.

I caratteri fisici e climatici della Calabria sono infatti anomali rispetto al generale contesto dell'Italia meridionale. Le litologie affioranti, l'evoluzione geologico-strutturale e l'intensa attività neotettonica hanno determinato un sistema orografico alquanto articolato, caratterizzato da importante energia del rilievo.

Tale conformazione è fortemente influenzata dalla tettonica e dalle variazioni climatiche che si sono susseguite nel tempo.

I processi morfogenetici attualmente osservabili sono il risultato di un clima estremamente variabile, che cambia significativamente da un'area all'altra della Regione.

Sulla base delle caratteristiche fisiche e climatiche, la Calabria può essere suddivisa in tre principali fasce: -la fascia tirrenica, -la fascia ionica e -la fascia centrale. (Critelli e Gabriele, 1991).

La Calabria, data la forte influenza di questi fattori sull'ambiente fisico (Sorriso-Valvo, 1985; Versace et al., 1989), risulta caratterizzata da una altissima frequenza di movimenti di massa sia superficiali che profondi ricorrenti quasi tutti nella regione, oltre che un importante frequenza di episodi alluvionali lungo le aste fluviali che hanno comunque un carattere tipicamente torrentizio. Il diverso combinarsi di fattori geologici, morfologici e climatici dà luogo ad un'ampia varietà di fenomeni che differiscono per tipologia, cinematisimo, caratteri evolutivi e dimensioni delle aree potenzialmente coinvolte.

Con l'avviso pubblicato nella Gazzetta Ufficiale, (Serie Generale n. 267 del 14 Novembre 2024), è stato comunicato che la Conferenza Istituzionale Permanente (CIP) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, con Delibera n. 2 del 24 ottobre 2024 (pubblicata sul B.U.R. Calabria n. 240, Parte II, del 20 novembre 2024), ha adottato il Progetto di Piano Stralcio di Bacino

del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale per l'Assetto, la Mitigazione e la Gestione del rischio da Alluvioni - Calabria/Lao (PSdGDAM-RisAI-Cal/L).

Tale progetto, approvato ai sensi degli articoli 66, 67 e 68 del Decreto Legislativo n. 152/2006 e ss.mm.ii, è composto dai seguenti elaborati:

- Mappa dei livelli di pericolosità idraulica P3, P2 e P1;
- Mappa dei livelli di Rischio Idraulico R4, R3, R2, R1;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Relazione Generale.

Parallelamente, ai sensi delle normative vigenti, le nuove mappe di pericolosità prevedono 3 livelli:

- aree a alta pericolosità idraulica (P3) - eventi di piena frequenti con tempo di ritorno indicativo compreso tra 20 e 50 anni;
- aree a media pericolosità idraulica (P2) - eventi di piena poco frequenti con tempo di ritorno indicativo compreso tra 100 e 200 anni;
- aree a bassa pericolosità idraulica (P1) – eventi di piena estremi con tempo di ritorno indicativo compreso tra 300 e 500 anni.

Con la stessa delibera la Conferenza Istituzionale Permanente, contestualmente al Progetto di Piano e nelle more della sua successiva approvazione, ha adottato anche le correlate Misure di Salvaguardia, che sono immediatamente vincolanti e nello specifico "nelle more della successiva approvazione del Progetto di Piano di cui all'art. 1 sono adottate a titolo di Misure di Salvaguardia (MdS), ai sensi dell'art. 65 comma 7 del D.lgs. 152/2006, in tutte le ulteriori aree perimetrate a pericolosità idraulica P1, P2 e P3 rispetto al PAI 2001, le disposizioni delle Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia del PAI 2001 maggiormente cautelative tra quelle riferite alla perimetrazione vigente e quelle derivanti dalla assunzione delle seguenti equivalenze tra classi di pericolosità proposte e classi di rischio vigenti: P3=R4; P2=R3; P1=R2".

In ragione di quanto sopra, fino all'approvazione del Piano Stralcio di Bacino Distrettuale, nell'espletamento delle attività professionali, si deve tener conto delle perimetrazioni vigenti nel PAI 2001 e delle ulteriori perimetrazioni presenti nella Mappa di pericolosità, adottata con il Piano in oggetto, secondo le equivalenze sopra menzionate (P3=R4; P2=R3; P1=R2), applicando le disposizioni delle Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), aggiornate dal Comitato Istituzionale dell'ex Autorità di Bacino Regionale della Calabria con delibera n. 27 del 02/08/2011, e considerando quale classe di rischio quella maggiormente cautelativa tra quanto previsto dal PAI 2001 e dalla citata Mappa di pericolosità.

Inoltre, le aree di attenzione del Piano di Gestione del rischio alluvioni (PGRA) del Distretto Appennino Meridionale, di cui al Decreto del Segretario Generale n. 540 del 13/10/2020, non risultano più in vigore, atteso che erano state assoggettate ad un regime specifico di Misure di Salvaguardia, fino all'approvazione delle varianti di approfondimento di cui al DS n. 211 del 09 aprile 2020, ovvero fino all'adozione del Progetto di Piano Stralcio di Bacino del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale per l'Assetto, la Mitigazione e la Gestione del rischio da Alluvioni - Calabria/Lao (PSdGDAM-RisAl-Cal/L).

Sul totale delle aree a diverso livello di rischio idraulico, pari al 15% dell'area di analisi, l'8% risulta classificato in R4, il 19% in R3, il 16% in R2 e il 58% in R1.

In rapporto alle mappe della pericolosità e del rischio di cui al Piano di Assetto Idrogeologico della ex ABR non sono disponibili confronti adeguati vista la significativa differenza delle aree perimetrate e i criteri differenti di individuazione dei livelli di rischio.

Riguardo il confronto con le mappe di pericolosità e rischio del PGRA Il ciclo, i nuovi studi portano ad una riduzione areale dei livelli di rischio del 34% di R4 e un incremento del 51% di R3, del 24% di R2, del 26% di R1.

### 4.3 Biodiversità

Al fine di conservare la biodiversità animale e vegetale minacciata o in pericolo di estinzione e i relativi habitat che le ospitano l'Europa ha istituito la Rete Natura 2000 che è composta dai Siti di interesse comunitario (pSIC), dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Nel territorio della Regione Calabria sono presenti:

- **1 pSIC**
- **178 Zone Speciali di conservazione (ZSC)**
- **6 Zone di Protezione Speciale (ZPS)**

Oltre a tali aree nel territorio della Regione Calabria sono presenti le seguenti aree naturali protette: 3 parchi nazionali, 2 parchi regionali, 16 riserve naturali statali, 7 riserve naturali regionali, 6 parchi marini regionali e 1 area marina protetta.

| PARCHI NAZIONALI                   | ENTE GESTORE               |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1) Parco Nazionale del Pollino     | Ente Parco del Pollino     |
| 2) Parco Nazionale della Sila      | Ente Parco della Sila      |
| 3) Parco Nazionale dell'Aspromonte | Ente Parco dell'Aspromonte |

| PARCHI REGIONALI                                   | ENTE GESTORE   |
|--|--|
| 1) Parco naturale regionale delle Serre            | Ente Parco naturale regionale delle Serre            |
| 2) Parco naturale regionale Valle del Coriglianeto | Ente Parco naturale regionale Valle del Coriglianeto |

| RISERVE NATURALI STATALI                                 | ENTE GESTORE  |
|--|---|
| 1) Riserva naturale Coturelle Piccione                   | Raggruppamento Carabinieri Biodiversità<br>Reparto Carabinieri Biodiversità Catanzaro |
| 2) Riserva naturale Gariglione-Pisarello                 |   |
| 3) Riserva naturale Poverella Villaggio Mancuso          |   |
| 4) Riserva naturale Trenta Coste                         | Raggruppamento Carabinieri Biodiversità<br>Reparto Carabinieri Biodiversità Cosenza   |
| 5) Riserva naturale Tasso Camigliatello Silano           |   |
| 6) Riserva naturale Macchia della Giumenta-San Salvatore |   |
| 7) Riserva naturale Golia Corvo                          |   |
| 8) Riserva naturale Gallopane                            |   |
| 9) Riserva naturale Iona Serra della Guardia             |   |
| 10) Riserva naturale Serra Nicolino Piano d'Albero       |   |
| 11) Riserva naturale Gole del Raganello                  |   |
| 12) Riserva naturale Valle dei Fiume Argentino           |   |
| 13) Riserva naturale Marchesale                          | Raggruppamento Carabinieri Biodiversità<br>Reparto Carabinieri Biodiversità Mongiana  |
| 14) Riserva naturale Cropani-Micone                      |   |
| 15) Riserva naturale I Giganti della Sila                | FAI Fondo Ambiente Italiano   |
| 16) Riserva naturale Valle del Fiume Lao                 | Ente Parco del Pollino  |

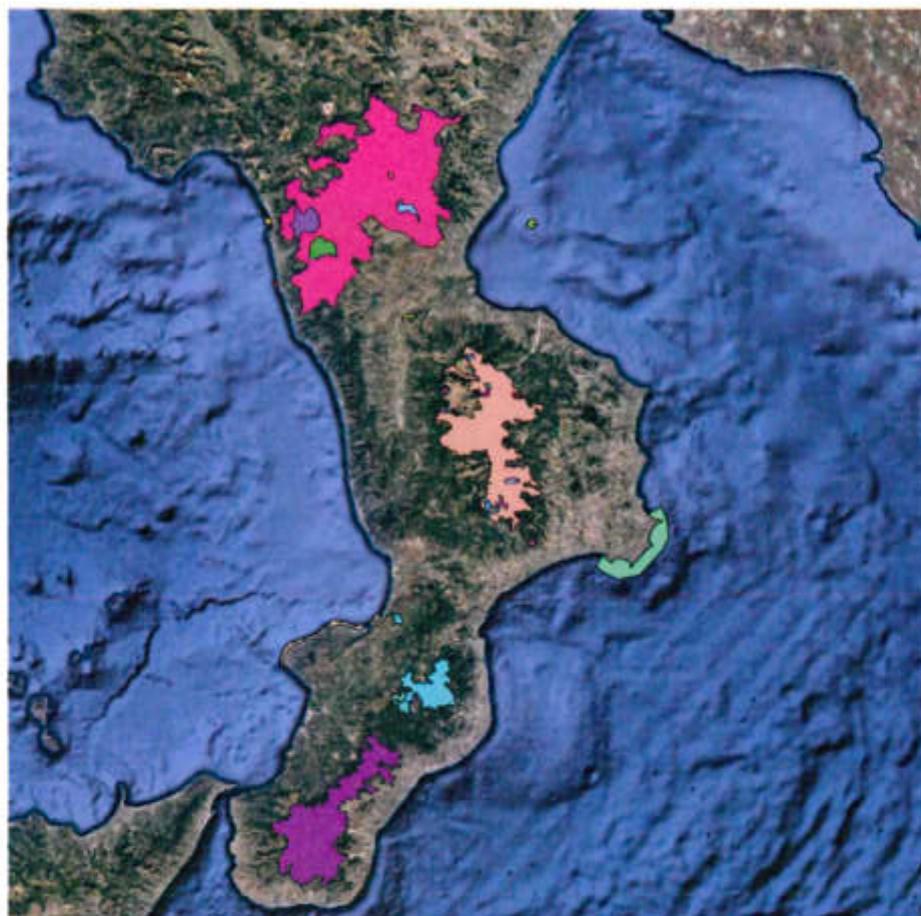
| RISERVE NATURALI REGIONALI                                      | ENTE GESTORE  |
|---|---|
| 1) Riserva naturale regionale del Vergari                       | Comune di Mesoraca  |
| 2) Riserva naturale regionale delle Valli Cupe                  | Legambiente   |
| 3) Riserva naturale regionale Foce del Crati                    | Associazione amici della Terra  |
| 4) Riserva naturale regionale Lago Tarsia                       | Associazione amici della Terra  |
| 5) Riserva naturale regionale Foce del Fiume Mesima             | Organizzazione aggregata "WWF Provincia di Vibo Valentia" appartenente alla rete del "WWF Italia Onlus" |
| 6) Riserva naturale Regionale "Sant'Andrea Apostolo dello Jonio | Comune di Sant'Andrea Apostolo dello Jonio  |

|  |                    |
|--|--------------------|
| 7) Riserva naturale Regionale "Laghi La Vota di Gizzeria | Comune di Gizzeria |
|--|--------------------|

| PARCHI MARINI REGIONALI  | ENTE GESTORE                                      |
|--|---|
| 1) Parco marino regionale "Riviera dei Cedri"  | Enti per i parchi marini regionali della Calabria |
| 2) Parco marino regionale "Baia di Soverato"   |   |
| 3) Parco marino regionale "Costa dei Gelsomini"  |   |
| 4) Parco Marino Regionale "Scogli di Isca"   |   |
| 5) Parco marino regionale "Fondali di Capocozzo-S.Irene Vibo Marina-Pizzo Capo Vaticano-Tropea |   |
| 6) Parco marino regionale "Secca di Amendolara"  |   |

| AREA MARINA PROTETTA                          | ENTE GESTORE         |
|---|----------------------|
| 1) Area naturale marina protetta Capo Rizzuto | Provincia di Crotone |

Sono inoltre presenti **6 Important Bird Areas (IBA)**: Alto Ionio Cosentino (n.44), Sila Grande (n.148), Marchesato e Fiume Neto (n.149), Costa Viola (n.150), Aspromonte (n.151), Pollino-Orsomarso (n.195). È presente anche **1 zona umida Ramsar** "Lago dell'Angitola".



Aree naturali protette

- Area naturale marina protetta Capo Rizzuto
- Parco Marino Regionale Baia di Soverato
- Parco Marino Regionale Costa del Gelsomini
- Parco Marino Regionale Fondali Capocozzo
- Parco Marino Regionale Riviera dei Cedri - Isola di Cirella
- Parco Marino Regionale Riviera dei Cedri - Isola di Dino
- Parco Marino Regionale Riviera dei Cedri-Scoglio della Regi\*
- Parco Marino Regionale Scogli di Isca
- Parco naturale regionale Serre
- Parco nazionale del Pollino
- Parco nazionale dell'Aspromonte
- Parco nazionale della Sila
- Riserva naturale del Vergari
- Riserva naturale Coturelle Ficcone
- Riserva naturale Cropani - Micone
- Riserva naturale Foce del Crati

- Riserva naturale Foce del Fiume Mesimaron buffer 300 m.
- Riserva naturale Gallipane
- Riserva naturale Gariglione - Pisarello
- Riserva naturale Gole del Raganello
- Riserva naturale Gola Cono
- Riserva naturale I Giganti della Sila
- Riserva naturale Iona Serra della Guardia
- Riserva naturale Macchia della Giumenta - S. Salvatore
- Riserva naturale Marchesale
- Riserva naturale Poverella Villaggio Mancuso
- Riserva naturale Rubbio
- Riserva naturale Serra Nicolino Piano d'Albero
- Riserva naturale Tarsia
- Riserva naturale Tasso Carnigliatello Sdiano
- Riserva naturale Trenta Coste
- Riserva naturale Valle del Fiume Argentino
- Riserva naturale Valle del Fiume Lao
- Riserva naturale Valli Cupe
- Secca di Amendolara

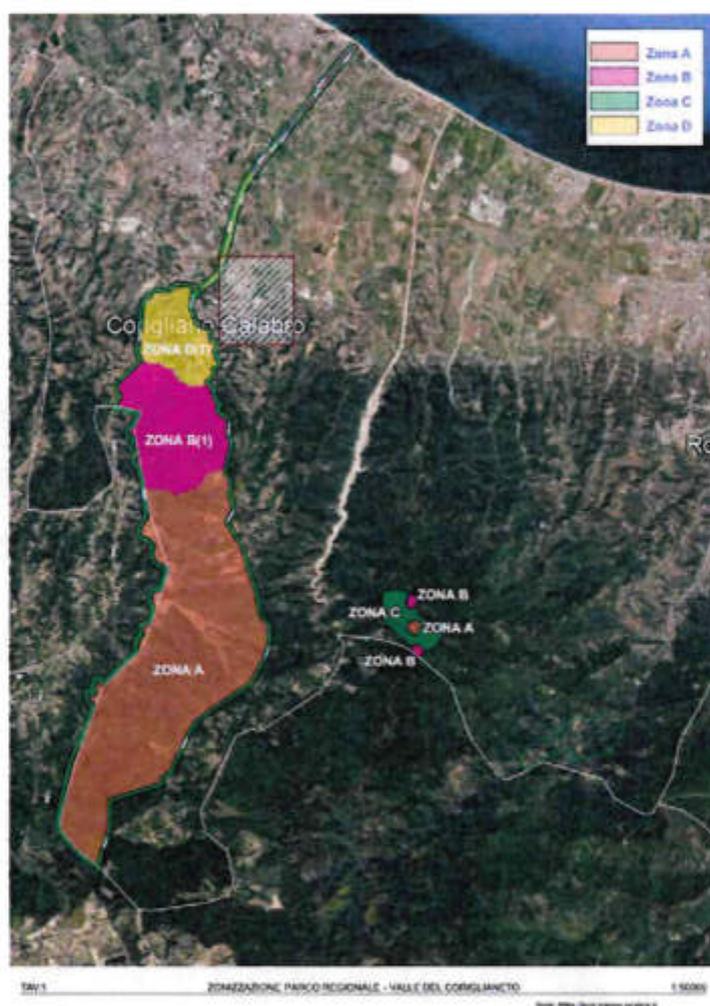
Google Satellite

Aree naturali protette della Regione Calabria

Nella tavola relativa alle aree naturali protette, elaborata in ambiente GIS tramite gli shape reperiti nella pagina web dell'Opendata della Regione Calabria, non sono cartografate le seguenti aree naturali protette di recente istituzione:

- Parco naturale regionale Valle del Coriglianeto (istituita con L.R. n.23 del 15 Maggio 2024)
- Riserva naturale S'Andrea Apostolo dello Jonio (istituita con L.R. n.28 del 10 Luglio 2024)
- Riserva naturale regionale "Laghi la Vota Gizzeria" (istituita con L.R. n.29 del 10 Luglio 2024)

Per tali aree si riportano le perimetrazioni estratte dalle loro istituzioni da parte del Consiglio regionale della Calabria.



Perimetrazione e zonizzazione del Parco naturale Valle del Coriglianeto Fonte [www.consiglioregionale.calabria.it](http://www.consiglioregionale.calabria.it)  
(BURC Regione Calabria)



Perimetrazione Riserva naturale regionale nel territorio di S. Andrea Apostolo dello Jonio Fonte  
[www.consiglioregionale.calabria.it](http://www.consiglioregionale.calabria.it) (BURC Regione Calabria)

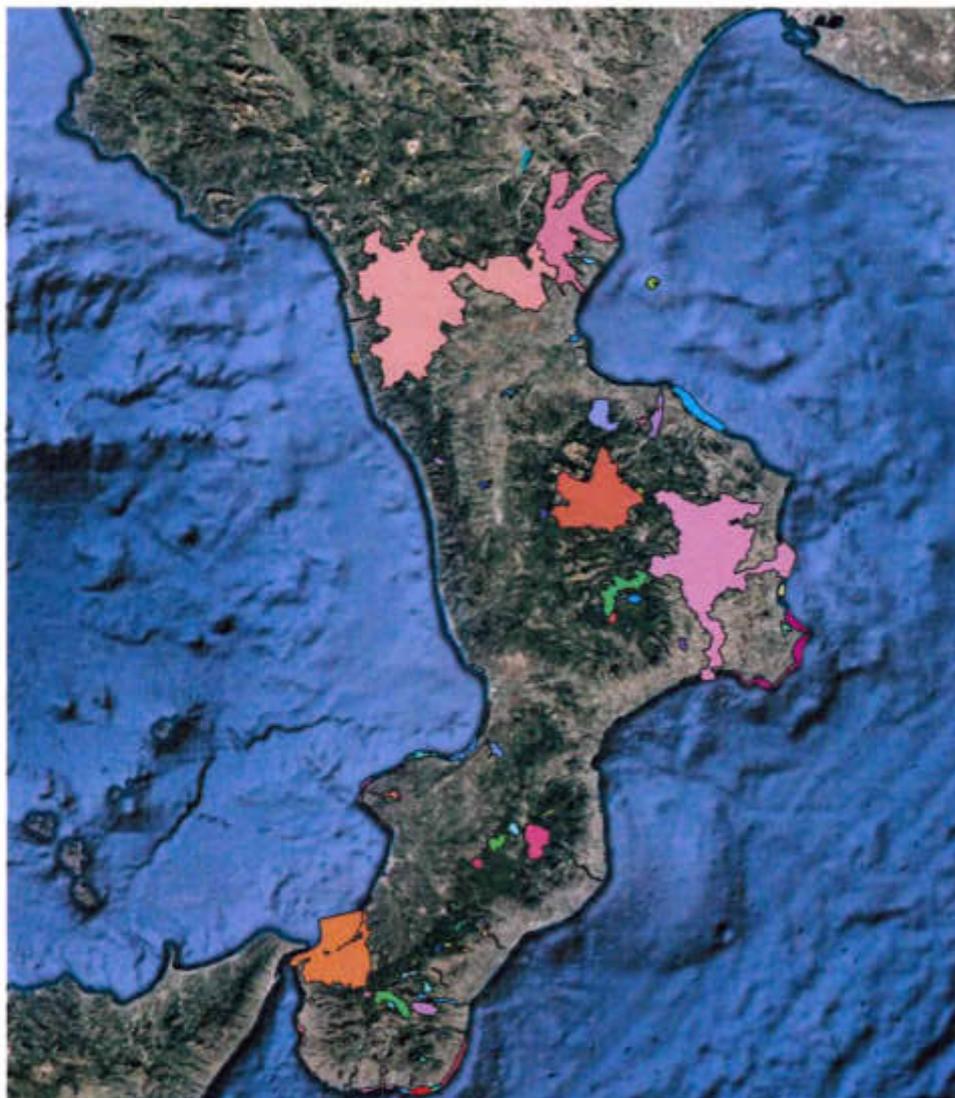


Perimetrazione Riserva naturale regionale laghi la Vota di Gizzeria Fonte [www.consiglioregionale.calabria.it](http://www.consiglioregionale.calabria.it) (BURC Regione Calabria)

### **4.3.1 Siti Rete Natura 2000 della Regione Calabria**

Come affermato all'inizio del capitolo in Regione Calabria sono presenti:

- 1 pSIC
- 178 Zone Speciali di conservazione (ZSC)
- 6 Zone di Protezione Speciale (ZPS)



*Siti Rete Natura 2000 della Regione Calabria*

| ZPS       |                                |   |
|-----------|--------------------------------|---|
| Codice    | Denominazione                  | Ente gestore  |
| IT9320302 | Marchesato e Fiume Neto        | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310069 | Parco Nazionale della Calabria | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310301 | Sila Grande                    | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310303 | Pollino e Orsomarso            | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310304 | Alto Ionio Cosentino           | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9350300 | Costa Viola                    | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |

| pSIC      |               |                    |
|-----------|---------------|--------------------|
| Codice    | Denominazione | Ente gestore       |
| IT9330185 | Valle Uria    | Riserva Valli Cupe |

| ZSC       |                                   |   |
|-----------|-----------------------------------|---|
| Codice    | Denominazione                     | Ente gestore  |
| IT9320103 | Capo Rizzuto                      | Area Marina Isola Capo Rizzuto  |
| IT9320101 | Capo Colonne                      | Area Marina Isola Capo Rizzuto  |
| IT9320046 | Stagni sotto Timpone S. Francesco | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9320104 | Colline di Crotona                | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9320096 | Fondali di Gabella Grande         | Area Marina Isola Capo Rizzuto  |

| ZSC       |  |                                   |
|-----------|--|-----------------------------------|
| Codice    | Denominazione                          | Ente gestore                      |
| IT9320110 | Monte Fuscaldo                         | Parco Nazionale della Sila        |
| IT9320123 | Fiume Lepre                            | Parco Nazionale della Sila        |
| IT9320112 | Murgie di Strongoli                    | Parco Nazionale della Sila        |
| IT9320122 | Fiume Lese                             | Parco Nazionale della Sila        |
| IT9320050 | Pescaldo                               | Parco Nazionale della Sila        |
| IT9320106 | Steccato di Cutro e Costa del Turchese | Ente Parco Marino Regionale       |
| IT9320097 | Fondali da Crotone a Le Castella       | Area Marina Isola Capo Rizzuto    |
| IT9310056 | Bosco di Mavigliano                    | Parco Nazionale della Sila        |
| IT9310003 | Pollinello-Dolcedorme                  | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310007 | Valle Piana-Valle Cupa                 | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310008 | La Petrosa                             | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310009 | Timpone di Porace                      | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310010 | Stagno di Timpone di Porace            | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310011 | Pozze Boccatore/Bellizzi               | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310012 | Timpa di S. Lorenzo                    | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310015 | Il Lago (nella Fagosa)                 | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310017 | Gole del Raganello                     | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310020 | Fonte Cardillo                         | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310021 | Cozzo del Pellegrino                   | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310022 | Piano di Marco                         | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310023 | Valle del Fiume Argentino              | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310027 | Fiume Rosa                             | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310028 | Valle del Fiume Abatemarco             | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310029 | La Montea                              | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310030 | Monte La Caccia                        | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310032 | Serrapodolo                            | Parco Nazionale del Pollino       |
| IT9310055 | Lago di Tarsia                         | Riserva Naturale Foce Fiume Crati |
| IT9340118 | Bosco Santa Maria                      | Parco Regionale delle Serre       |
| IT9340120 | Lacina                                 | Parco Regionale delle Serre       |

| ZSC       |   |  |
|-----------|---|--|
| Codice    | Denominazione                                 | Ente gestore                           |
| IT9350121 | Bosco di Stilo - Bosco Archiforo              | Parco Regionale delle Serre            |
| IT9350133 | Monte Basilicò -Torrente Listi                | Parco Nazionale dell'Aspromonte        |
| IT9350134 | Canolo Nuovo, Zomaro, Zillastro               | Parco Nazionale dell'Aspromonte        |
| IT9350150 | Contrada Gornelle                             | Parco Nazionale dell' Aspromonte       |
| IT9350152 | Piani di Zervò                                | Parco Nazionale dell' Aspromonte       |
| IT9350153 | Monte Fistocchio e Monte Scorda               | Parco Nazionale dell' Aspromonte       |
| IT9350154 | Torrente Menta                                | Parco Nazionale dell' Aspromonte       |
| IT9350155 | Montalto                                      | Parco Nazionale dell' Aspromonte       |
| IT9350156 | Vallone Cerasella                             | Parco Nazionale dell' Aspromonte       |
| IT9350157 | Torrente Ferraina                             | Parco Nazionale dell' Aspromonte       |
| IT9350163 | Pietra Cappa - Pietra Lunga - Pietra Castello | Parco Nazionale dell' Aspromonte       |
| IT9350170 | Scala-Lemmeni                                 | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350175 | Piano Abbruschiato                            | Parco Nazionale dell'Aspromonte        |
| IT9350180 | Contrada Scala                                | Contrada Scala                         |
| IT9350135 | Vallata del Novito e Monte Mutolo             | Parco Nazionale dell' Aspromonte       |
| IT9350167 | Valle Moio (Delianova)                        | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350166 | Vallone Fusolano (Cinquefrondi)               | Parco Nazionale dell'Aspromonte        |
| IT9350162 | Torrente S. Giuseppe                          | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350165 | Torrente Portello                             | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350161 | Torrente Lago                                 | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350151 | Pantano Flumentari                            | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350183 | Spiaggia di Catona                            | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350149 | Sant'Andrea                                   | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350143 | Saline Joniche                                | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350137 | Prateria                                      | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350131 | Pentidattilo                                  | Città Metropolitana di Reggio Calabria |

| ZSC       |   |  |
|-----------|---|--|
| Codice    | Denominazione                           | Ente gestore                           |
| IT9350177 | Monte Scrisi                            | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350181 | Monte Embrisi e Monte Torrione          | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350176 | Monte Campanaro                         | Parco Nazionale dell'Aspromonte        |
| IT9350168 | Fosso Cavaliere (Cittanova)             | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350148 | Fiumara di Palizzi                      | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350169 | Contrada Fossia (Maropati)              | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350139 | Collina di Pentimele                    | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350140 | Capo dell'Armi                          | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350138 | Calanchi di Maro Simone                 | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350159 | Bosco di Rudina                         | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350179 | Alica                                   | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350174 | Monte Tre Pizzi                         | Parco Nazionale dell'Aspromonte        |
| IT9350164 | Torrente Vasi                           | Parco Nazionale dell'Aspromonte        |
| IT9350178 | Serro d'Ustra e Fiumara Butrano         | Parco Nazionale dell'Aspromonte        |
| IT9350160 | Spiaggia di Brancaleone                 | Ente Parco Marino Regionale            |
| IT9350171 | Spiaggia di Pilati                      | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350132 | Fiumara di Melito                       | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350147 | Fiumara Laverde                         | Parco Nazionale dell'Aspromonte        |
| IT9350182 | Fiumara Careri                          | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350146 | Fiumara Buonamico                       | Parco Nazionale dell'Aspromonte        |
| IT9350136 | Vallata dello Stilaro                   | Parco Regionale delle Serre            |
| IT9350142 | Capo Spartivento                        | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350141 | Capo S. Giovanni                        | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350144 | Calanchi di Palizzi Marina              | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350172 | Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9350158 | Costa Viola e Monte S. Elia             | Città Metropolitana di Reggio Calabria |
| IT9330113 | Boschi di Decollatura                   | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9330109 | Madama Lucrezia                         | Riserva regionale Valli Cupe           |

| ZSC       |                                       |   |
|-----------|---------------------------------------|---|
| Codice    | Denominazione                         | Ente gestore  |
| IT9330124 | Monte Contrò                          | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9330098 | Oasi di Scolacium                     | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9330105 | Foce del Crocchio - Cropani           | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9330088 | Palude di Imbutillo                   | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9330184 | Scogliera di Staletti                 | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9330087 | Lago La Vota                          | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9330107 | Dune di Isca                          | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9330108 | Dune di Guardavalle                   | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9330089 | Dune dell'Angitola                    | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9320185 | Fondali di Staletti                   | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9340086 | Lago dell'Angitola                    | Parco Regionale delle Serre   |
| IT9340119 | Marchesale                            | Parco Regionale delle Serre   |
| IT9340091 | Zona costiera fra Briatico e Nicotera | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9340094 | Fondali Capo Cozzo - S. Irene         | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9340090 | Fiumara di Brattirò (Valle Ruffa)     | Parco Regionale delle Serre   |
| IT9340093 | Fondali di Capo Vaticano              | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9340092 | Fondali di Pizzo Calabro              | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9310034 | Isola di Dino                         | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9310031 | Valle del Fiume Esaro                 | Parco Nazionale del Pollino   |
| IT9310039 | Fondali Scogli di Isca                | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9310035 | Fondali Isola di Dino-Capo Scalea     | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9320095 | Foce Neto                             | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9320111 | Timpa di Cassiano - Belvedere         | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9320100 | Dune di Marinella                     | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9310059 | Crello                                | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |

| ZSC       |   |   |
|-----------|---|---|
| Codice    | Denominazione                             | Ente gestore  |
| IT9310063 | Foresta di Cinquemiglia                   | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310065 | Foresta di Serra Nicolino-Piano d'Albero  | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310067 | Foreste Rossanesi                         | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9310060 | Laghi di Fagnano                          | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310061 | Laghicello                                | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310062 | Monte Caloria                             | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310064 | Monte Cocuzzo                             | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310057 | Orto Botanico - Università della Calabria | Università della Calabria   |
| IT9310058 | Pantano della Giumenta                    | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310066 | Varconcello di Mongrassano                | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310052 | Casoni di Sibari                          | Riserva Naturale Foce Fiume Crati   |
| IT9310041 | Pinete di Montegiordano                   | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310049 | Farnito di Corigliano Calabro             | Parco Nazionale della Sila  |

| ZSC       |   |   |
|-----------|---|---|
| Codice    | Denominazione                             | Ente gestore  |
| IT9310042 | Fiumara Saraceno                          | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310047 | Fiumara Trionto                           | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9310037 | Isola di Cirella                          | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9310045 | Macchia della Bura                        | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9310053 | Secca di Amendolara                       | Comune di Amendolara  |
| IT9310054 | Torrente Celati                           | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9310036 | Fondali Isola di Cirella -<br>Diamante    | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9310051 | Dune di Camigliano                        | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9310043 | Fiumara Avena                             | Settore Parchi ed Aree Naturali Protette<br>Dipartimento Ambiente e Territorio Regione Calabria |
| IT9310044 | Foce del Fiume Crati                      | Riserva Naturale Foce Fiume Crati   |
| IT9310038 | Scogliera dei Rizzi                       | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9310025 | Valle del Fiume Lao                       | Parco Nazionale del Pollino   |
| IT9310033 | Fondali di Capo Tirone                    | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9310068 | Vallone S. Elia                           | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9310048 | Fondali Crosia - Pietrapaola -<br>Cariati | Ente Parco Marino Regionale   |
| IT9310077 | Acqua di Faggio                           | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9310081 | Arnocampo                                 | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9310080 | Bosco Fallistro                           | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9310130 | Carlomagno                                | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9330128 | Colle del Telegrafo                       | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9330116 | Colle Poverella                           | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9310079 | Cozzo del Principe                        | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9320129 | Fiume Tacina                              | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9310126 | Juri Vetere Soprano                       | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9310073 | Macchia Sacra                             | Parco Nazionale della Sila  |
| IT9310075 | Monte Curcio                              | Parco Nazionale della Sila  |

| ZSC       |  |  |
|-----------|--|--|
| Codice    | Denominazione  | Ente gestore                           |
| IT9320115 | Monte Femminamorta                                       | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9330114 | Monte Gariglione   | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9310127 | Nocelleto  | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9310084 | Pianori di Macchialonga                                  | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9310076 | Pineta di Camigliatello                                  | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9310083 | Pineta del Cupone  | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9330117 | Pinete del Roncino                                       | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9310082 | S. Salvatore   | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9310085 | Serra Stella   | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9310074 | Timpone della Carcara                                    | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9330125 | Torrente Soleo   | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9310071 | Vallone Freddo   | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9310070 | Bosco di Gallopane                                       | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9310072 | Palude del Lago Ariamacina                               | Parco Nazionale della Sila             |
| IT9310040 | Montegiordano Marina                                     | Ente Parco Marino Regionale            |
| IT9320102 | Dune di Sovereto   | Area Marina Isola Capo Rizzuto         |
| IT9310001 | Timpone della Capanna                                    | Parco Nazionale del Pollino            |
| IT9310002 | Serra del Prete  | Parco Nazionale del Pollino            |
| IT9310004 | Rupi del Monte Pollino                                   | Parco Nazionale del Pollino            |
| IT9310005 | Cima del Monte Pollino                                   | Parco Nazionale del Pollino            |
| IT9310006 | Cima del Monte Dolcedorme                                | Parco Nazionale del Pollino            |
| IT9310013 | Serra delle Ciavole - Serra di Crispo                    | Parco Nazionale del Pollino            |
| IT9310019 | Monte Sparviere  | Parco Nazionale del Pollino            |
| IT9310014 | Fagosa - Timpa dell'Orso                                 | Parco Nazionale del Pollino            |
| IT9350145 | Fiumara Amendolea (incluso Roghudi, Chorio e Rota Greco) | Parco Nazionale dell'Aspromonte        |
| IT9350173 | Fondali di Scilla  | Città Metropolitana di Reggio Calabria |

## 4.4 Suolo

Il consumo di suolo è un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale dovuta all'occupazione di una superficie che originariamente risultava destinata all'uso agricolo, o superficie naturale o seminaturale e può essere definito come una variazione da una copertura non artificiale che rappresenta il "suolo non consumato" a una copertura artificiale del suolo che rappresenta il "suolo consumato".

Relativamente alla componente suolo risulta interessante consultare il documento denominato "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici, edizione 2023" redatto in maniera congiunta dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) insieme alle varie Agenzie per la protezione dell'ambiente (ARPA, APPA) sia delle Regioni che delle Province autonome italiane.

A livello nazionale emerge che il consumo di suolo continua a trasformare il territorio nazionale con velocità elevate e crescenti, avanzando di circa 21 ettari al giorno. Nel 2022 il nostro Paese ha perso più di 2,4 metri quadrati di suolo ogni secondo.

Nell'immagine sottostante si riporta la localizzazione dei principali cambiamenti dovuti al consumo di suolo tra il 2006 e il 2022.



Localizzazione dei principali cambiamenti dovuti al consumo di suolo tra il 2006 e il 2022. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

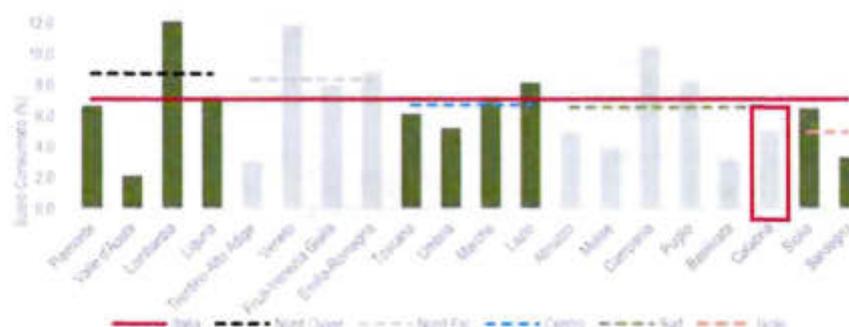
Tra il 2012 e il 2022 si è assistito ad un incremento generalizzato delle aree artificiali urbane principalmente a scapito delle aree agricole.

In Calabria, ma anche in Italia, come nel resto d'Europa, le aree coltivate mostrano una contrazione legata anche ai processi di abbandono colturale, oltre che a quelli di urbanizzazione.

Dal documento emerge che la Calabria non rientra, però, tra le Regioni che presentano percentuali maggiori di suolo consumato (Lombardia, Veneto e Campania).

| Regione               | Suolo consumato 2022 (ha) | Suolo consumato 2022 (%) | Consumo di suolo netto 2021-2022 (ha) | Consumo di suolo netto 2021-2022 (%) | Consumo di suolo netto 2006-2022 (ha) | Densità consumo di suolo netto 2021-2022 (m <sup>2</sup> /ha) | Densità consumo di suolo netto 2006-2022 (m <sup>2</sup> /ha) |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---|---|
| Piemonte              | 170.199                   | 6,70                     | 617                                   | 0,36                                 | 9.445                                 | 2,43  | 37,18   |
| Valle d'Aosta         | 7.025                     | 2,15                     | 22                                    | 0,32                                 | 226                                   | 0,68  | 6,93  |
| Lombardia             | 290.278                   | 12,16                    | 908                                   | 0,31                                 | 14.642                                | 3,80  | 61,32   |
| Liguria               | 39.327                    | 7,26                     | 33                                    | 0,08                                 | 816                                   | 0,61  | 15,05   |
| <b>Nord-Ovest</b>     | <b>506.830</b>            | <b>8,74</b>              | <b>1.580</b>                          | <b>0,31</b>                          | <b>25.129</b>                         | <b>2,73</b>   | <b>43,35</b>  |
| Friuli-Venezia Giulia | 63.528                    | 8,02                     | 156                                   | 0,25                                 | 2.888                                 | 1,98  | 36,47   |
| Trentino-Alto Adige   | 41.061                    | 3,02                     | 130                                   | 0,32                                 | 1.866                                 | 0,96  | 13,71   |
| Emilia-Romagna        | 200.025                   | 8,89                     | 635                                   | 0,32                                 | 11.009                                | 2,82  | 48,93   |
| Veneto                | 217.825                   | 11,88                    | 739                                   | 0,34                                 | 13.079                                | 4,03  | 71,33   |
| <b>Nord-Est</b>       | <b>522.439</b>            | <b>8,38</b>              | <b>1.661</b>                          | <b>0,32</b>                          | <b>28.842</b>                         | <b>2,66</b>   | <b>46,25</b>  |
| Umbria                | 44.434                    | 5,26                     | 65                                    | 0,15                                 | 2.584                                 | 0,77  | 30,56   |
| Marche                | 64.940                    | 6,96                     | 218                                   | 0,34                                 | 3.962                                 | 2,33  | 42,49   |
| Toscana               | 141.842                   | 6,17                     | 238                                   | 0,17                                 | 4.472                                 | 1,03  | 19,45   |
| Lazio                 | 140.430                   | 8,16                     | 485                                   | 0,35                                 | 9.098                                 | 2,82  | 52,88   |
| <b>Centro</b>         | <b>391.647</b>            | <b>6,76</b>              | <b>1.006</b>                          | <b>0,26</b>                          | <b>20.116</b>                         | <b>1,74</b>   | <b>34,70</b>  |
| Basilicata            | 31.825                    | 3,19                     | 100                                   | 0,32                                 | 2.356                                 | 1,00  | 23,58   |
| Molise                | 17.489                    | 3,94                     | 80                                    | 0,46                                 | 812                                   | 1,80  | 18,30   |
| Abruzzo               | 54.012                    | 5,00                     | 149                                   | 0,28                                 | 3.394                                 | 1,38  | 31,44   |
| <b>Calabria</b>       | <b>76.451</b>             | <b>5,07</b>              | <b>78</b>                             | <b>0,10</b>                          | <b>4.591</b>                          | <b>0,52</b>   | <b>30,44</b>  |
| Puglia                | 159.459                   | 8,24                     | 718                                   | 0,45                                 | 14.314                                | 3,71  | 73,96   |
| Campania              | 143.020                   | 10,52                    | 557                                   | 0,39                                 | 7.601                                 | 4,09  | 55,89   |
| <b>Sud</b>            | <b>482.257</b>            | <b>6,58</b>              | <b>1.682</b>                          | <b>0,35</b>                          | <b>33.068</b>                         | <b>2,30</b>   | <b>45,13</b>  |
| Sardegna              | 80.582                    | 3,34                     | 537                                   | 0,67                                 | 4.105                                 | 2,23  | 17,02   |
| Sicilia               | 167.684                   | 6,52                     | 608                                   | 0,36                                 | 10.386                                | 2,36  | 40,38   |
| <b>Isole</b>          | <b>248.266</b>            | <b>4,98</b>              | <b>1.145</b>                          | <b>0,46</b>                          | <b>14.490</b>                         | <b>2,30</b>   | <b>29,08</b>  |
| <b>Italia</b>         | <b>2.151.437</b>          | <b>7,14</b>              | <b>7.075</b>                          | <b>0,33</b>                          | <b>121.846</b>                        | <b>2,35</b>   | <b>40,36</b>  |

Indicatori di consumo di suolo a livello regionale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

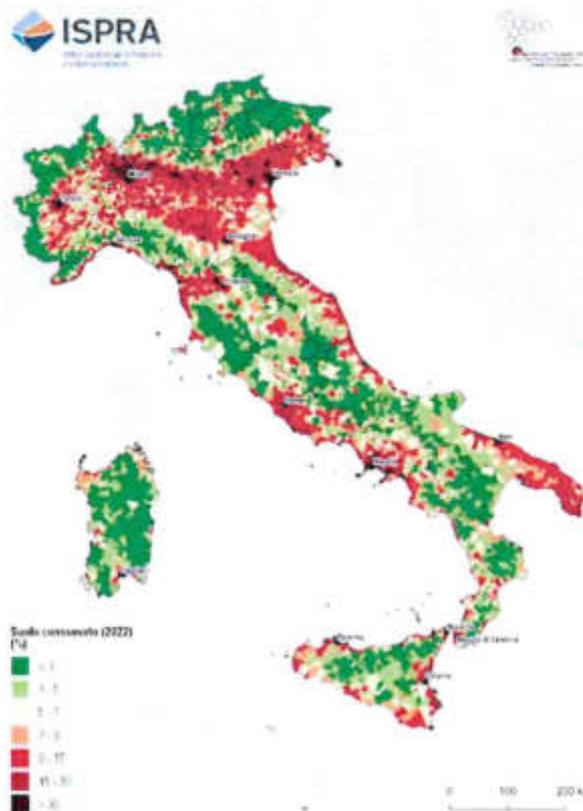


Suolo consumato a livello regionale e di ripartizione geografica (% 2022). In rosso la percentuale nazionale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

A livello provinciale le province della Calabria **non rientrano** tra quelle dove il consumo di suolo netto è aumentato tra il 2021 e il 2022. Inoltre, la provincia di Vibo Valentia è una delle tre province (con Pistoia e Genova) che hanno consumato meno suolo (sotto i 5 ettari).



Consumo di suolo tra il 2021 e il 2022 in ettari complessivi e in metri quadrati per ettaro (densità di consumo di suolo) nelle città metro-politane. Fonte: elaborazioni ISPRA su dati e cartografia SNPA



Suolo consumato a livello comunale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA

Il consumo del suolo parallelamente ad altri fattori quali l'erosione, la frammentazione degli habitat, differenti cambiamenti di uso del suolo, contribuisce al degrado dei nostri territori.

Nel periodo 2019-2022 la superficie di territorio a livello nazionale degradata è circa 12.340 km<sup>2</sup>, di cui circa 12.100 km<sup>2</sup> sono aree colpite da 1 causa, 220 km<sup>2</sup> da 2 cause e 20 km<sup>2</sup> da più di 2 cause.

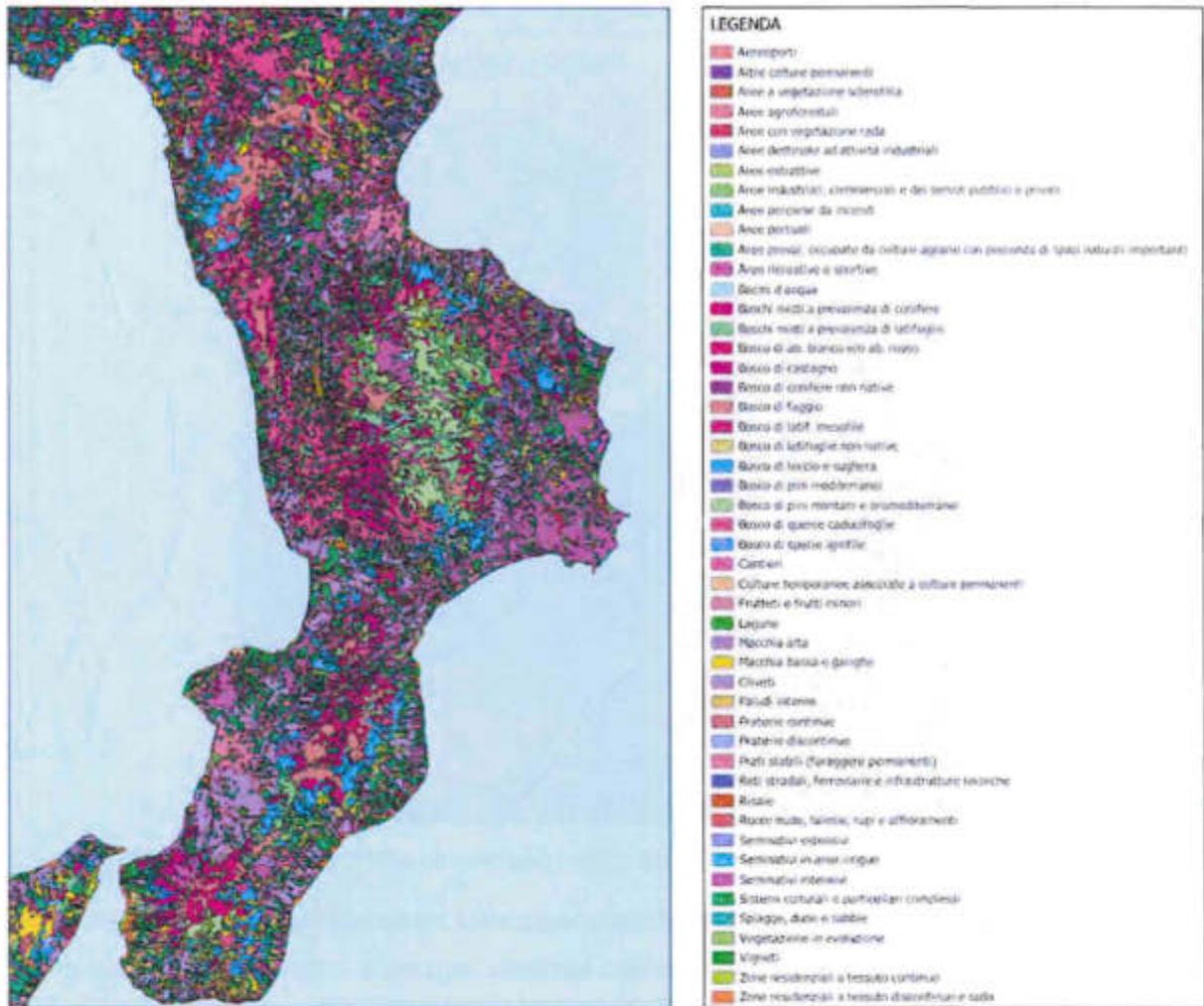


Aree in degrado tra il 2019 e il 2022 per una o più cause di degrado. Fonte: elaborazioni ISPRA

Dalla sovrapposizione della Corine Land Cover (2018) con il territorio regionale emerge che la Regione Calabria è costituita prevalentemente da Oliveti (12,69%), seminativi intensivi (12,60%), boschi di querce caducifoglie (9,20%), sistemi colturali e particellari complessi (6,73%), aree prevalentemente occupate da culture agrarie con presenza di spazi naturali importanti (6,59%) e così via, come evidenziato nella tabella sottostante.

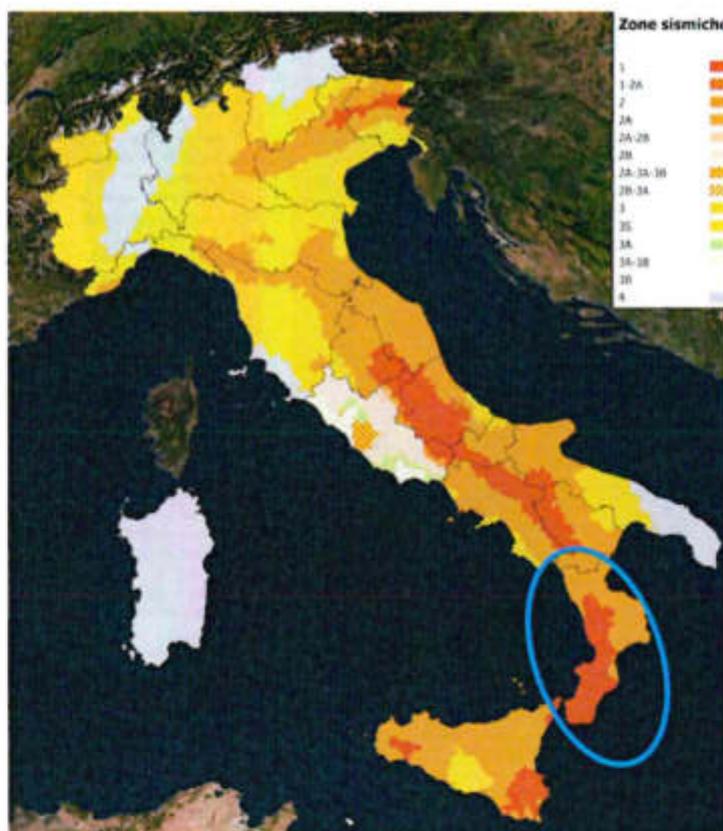
| Nome classe  | % Area         |
|--|----------------|
| Oliveti  | 12,69%         |
| Seminativi intensivi   | 12,60%         |
| Bosco di querce caducifoglie   | 9,20%          |
| Sistemi colturali e particellari complessi   | 6,73%          |
| Aree preval. occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti | 6,59%          |
| Bosco di leccio e sughera  | 5,12%          |
| Vegetazione in evoluzione  | 4,80%          |
| Bosco di faggio  | 4,40%          |
| Bosco di castagno  | 4,11%          |
| Boschi misti a prevalenza di conifere  | 4,08%          |
| Bosco di pini montani e oromediterranei  | 3,89%          |
| Boschi misti a prevalenza di latifoglie  | 3,70%          |
| Colture temporanee associate a colture permanenti                                  | 3,57%          |
| Frutteti e frutti minori   | 3,47%          |
| Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado                                     | 2,67%          |
| Praterie discontinue   | 1,85%          |
| Macchia bassa e garighe  | 1,74%          |
| Seminativi estensivi   | 1,15%          |
| Bosco di pini mediterranei   | 1,05%          |
| Praterie continue  | 1,04%          |
| Spiagge, dune e sabbie   | 0,88%          |
| Prati stabili (foraggiere permanenti)  | 0,71%          |
| Bosco di latifoglie non native   | 0,52%          |
| Aree con vegetazione rada  | 0,50%          |
| Macchia alta   | 0,43%          |
| Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati                     | 0,42%          |
| Vigneti  | 0,29%          |
| Zone residenziali a tessuto continuo   | 0,27%          |
| Bosco di specie igrofile   | 0,27%          |
| Bacini d acqua   | 0,22%          |
| Bosco di ab. bianco e/o ab. rosso  | 0,17%          |
| Bosco di conifere non native   | 0,15%          |
| Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti   | 0,12%          |
| Aree ricreative e sportive   | 0,09%          |
| Aree estrattive  | 0,07%          |
| Seminativi in aree irrigue   | 0,05%          |
| Aree portuali  | 0,05%          |
| Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche                               | 0,05%          |
| Risale   | 0,05%          |
| Bosco di latif. mesofile   | 0,05%          |
| Aeroporti  | 0,04%          |
| Aree a vegetazione sclerofilla   | 0,04%          |
| Aree percorse da incendi   | 0,04%          |
| Aree destinate ad attività industriali   | 0,01%          |
| Cantieri   | 0,01%          |
| Altre colture permanenti   | 0,00%          |
| Paludi interne   | 0,00%          |
| (vuoto)  | 0,05%          |
| <b>TOTALE COMPLESSIVO</b>  | <b>100,00%</b> |

Nome classe e % Area relativamente alla Regione Calabria – Corine Land Cover - Elaborazione tramite Q-GIS



Corine Land Cover (CLC) della Regione Calabria - Elaborazione in ambiente GIS

Dal punto di vista **sismico**, il terremoto è stato, ed è ancora oggi, uno dei fattori principali di rischio per la Calabria. Il continuo susseguirsi di eventi sismici, nei secoli, ha mutato completamente la struttura insediativa o addirittura cancellato molti centri abitati.



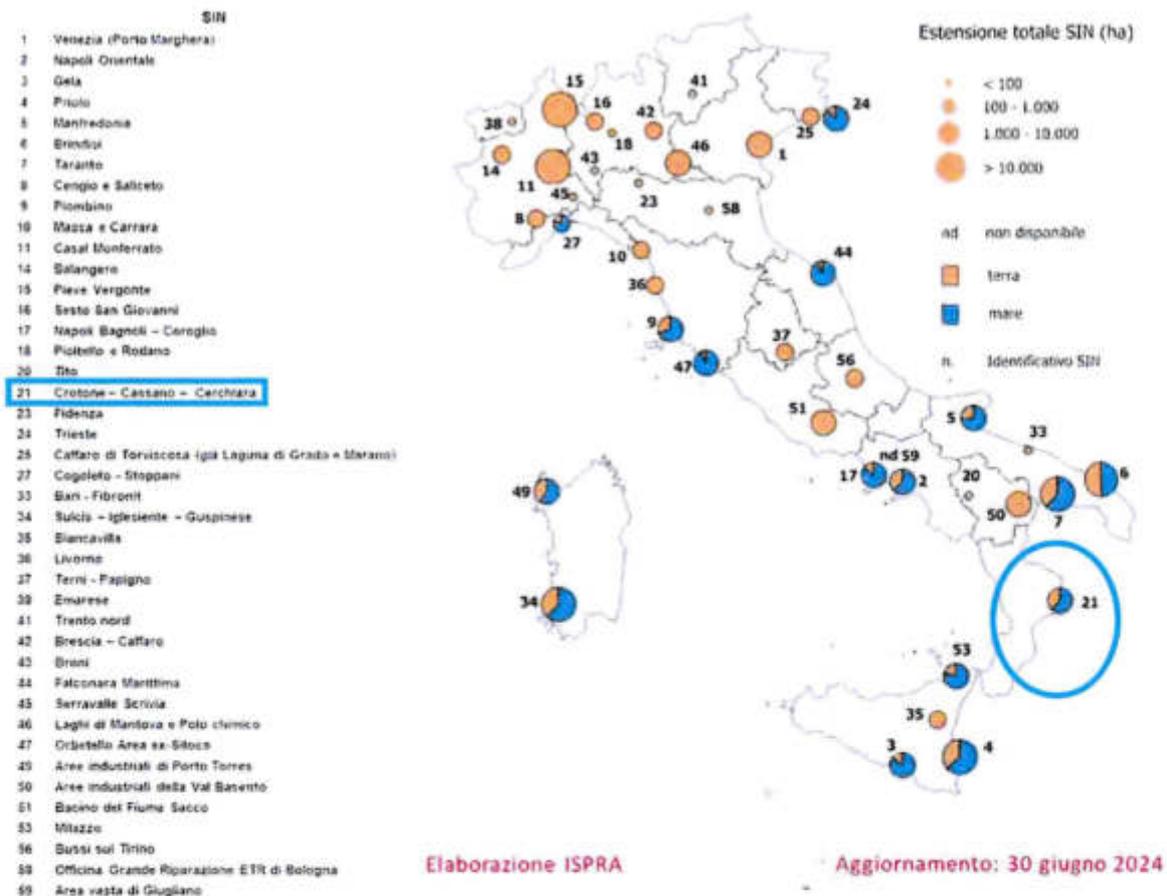
Classificazione sismica al 31 agosto 2024 – Dipartimento della Protezione Civile

Come si vede, infatti, nella mappa di classificazione sismica nazionale, la cui ultima classificazione è stata recepita dalla Regione Calabria, l'intero territorio regionale – unico sotto questo profilo in Italia - 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.

Altro tema è quello relativo ai siti contaminati (SIN) ovvero aree che necessitano di interventi di bonifica ambientale a causa di contaminazioni significative la cui gestione è regolata dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, che coordina le attività di bonifica e monitoraggio.

Attualmente, in Italia ci sono 42 Siti di Interesse Nazionale (SIN) la superficie complessiva a terra è pari a 171.211 ettari e rappresenta lo 0,57% della superficie del territorio italiano mentre la superficie a mare è pari a 77.733 ettari. La problematica interessa, ad eccezione del Molise, tutte le regioni italiane.

Il SIN che interessa la Regione Calabria è il SIN Crotona-Cassano-Cerchiara individuato con D.M. 468/2001 e perimetrato con D.M. 26/11/2002 pubblicato sulla G.U. 17 del 22/01/2003 e D.M. 09/11/2017 pubblicato sulla G.U. 281 del 01/12/2017. Il SIN ha un'estensione di 1448 Ha a mare e di 884 Ha a terra.



Mapa completa dei SIN – Fonte: ISPRA

## 4.5 Paesaggio

Relativamente alla componente paesaggio, il Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico (QTRP) della Regione Calabria approvato con la Deliberazione n.134 del 01/08/2016 rappresenta lo strumento di riferimento per il territorio regionale.

Risulta interessante riportare la tavola estratta dal QTRP relativa ai numerosi beni paesaggistici e culturali presenti nella Regione Calabria.

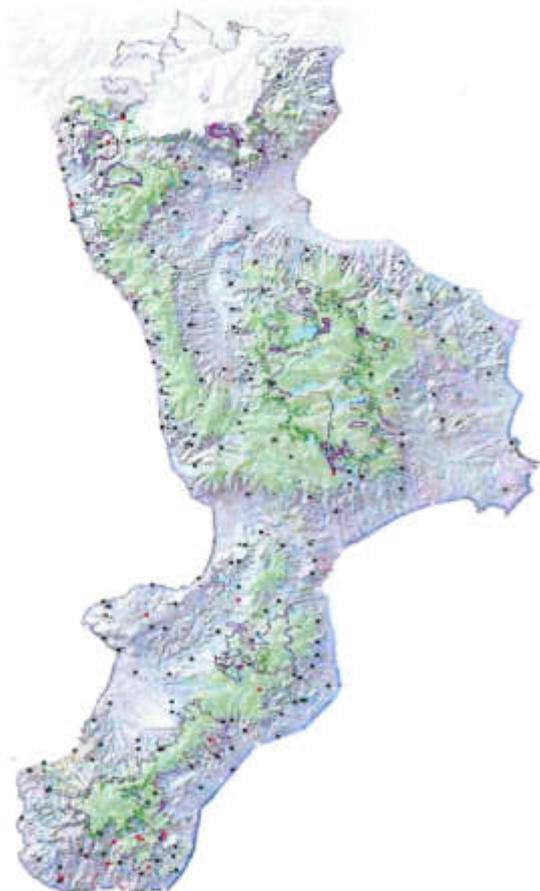
Nella tavola sono riportati i vincoli paesaggistici da Decreto Ministeriale, le **Aree tutelate per legge** (ai sensi dell'art.134 lett b) e ai sensi dell'art.142 D.Lgs. 22 Gennaio 2004 n.42 e ss.mm.ii.

Nello specifico sono riportati:

- I territori costieri in una fascia della profondità di 300 mt dalla linea di battigia (lett.a)
- I territori contermini ai laghi per una fascia della profondità di 300 mt dalla linea di battigia (lett.b)

- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 mt ciascuna (lett.c)
- Alberi monumentali (lett.c)
- Montagne per la parte eccedente i 1.600 m s.l.m. per la catena alpina e 1.200 m s.l.m. per la catena appenninica e isole (lett.d)
- Parchi e riserve nazionali e regionali (lett.f)
- Territori coperti da foreste e boschi , ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, nonché sottoposti a vincolo di rimboschimento (lett.g)
- Zone di interesse archeologico (lett.m)

Sono poi rappresentati gli **ulteriori immobili ed aree** ai sensi dell'art.134 lett c) del Codice ed in base alle disposizioni dell'art.143 comma 1 lett d) D.Lgs. 22 Gennaio 2004 n.42 e ss.mm.ii. quali (singolarità geologiche e geotettoniche, geositi e monumenti litici lett. a, insediamenti urbani storici lett.d sia abitati che abbandonati) e **gli ulteriori contesti** ai sensi dell'art.143 comma 1 lett.e quali (le architetture religiose, i monumenti di epoca bizantina, le architetture militari, le aree agricole terrazzate e i comprensori ecologico-termali.)



#### LEGENDA

Terreno danneggiato da incendi (lett.m)

#### Area tutelate per legge

Se non diversamente specificato, le aree sono riferite al territorio comunale (D.Lgs. n.42/2004 art.143).

Terreno coperto in una fascia della profondità di 150 mt, entro una distanza di 100 mt.

Terreno coperto in una fascia della profondità di 300 mt, entro una distanza di 100 mt.

Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 mt ciascuna (lett. c).

Altre aree protette (lett. f).

Montagne per la parte eccedente i 1.600 mt s.l.m. per la catena alpina e 1.200 mt s.l.m. per la catena appenninica e isole (lett. d).

Altre aree protette (lett. g).

Zone di interesse archeologico (lett. m).

Terreni coperti da foreste e boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, nonché sottoposti a vincolo di rimboschimento (lett. g).

Zone di interesse archeologico (lett. m).

#### Ulteriori immobili ed aree

Se non diversamente specificato, le aree sono riferite al territorio comunale (D.Lgs. n.42/2004 art.134).

Insediamenti storici e monumenti, geositi e altri beni (lett. a).

Insediamenti storici (lett. d).

Altre aree (lett. e).

Altre aree (lett. e).

#### Ulteriori contesti

Se non diversamente specificato, le aree sono riferite al territorio comunale (lett. e).

Architetture religiose.

Monumenti di epoca bizantina.

Architetture militari, fortezze, castelli e mura difensive.

Altre aree (lett. e).

Altre aree (lett. e).

Comprensori ecologico-termali.

Beni culturali e paesaggistici (Fonte QTRP 2016)

## 4.6 Rumore e vibrazioni

Altra tematica di rilievo per la Regione Calabria è relativa all'inquinamento acustico.

L'inquinamento acustico è dovuto a due diverse tipologie di fonti di rumore, definite sorgenti, che si dividono in:

- "Sorgenti lineari" che sono quelle relative alle varie tipologie di traffico: veicolare, ferroviario e aeroportuale
- "Sorgenti puntuali o areali" che sono quelle legate alle attività industriali, commerciali, artigianali, edifici musicali

La zonizzazione acustica nella Regione Calabria è regolata dalla Legge Regionale n. 34 del 19 ottobre 2009, che si basa sulla Legge Quadro sull'inquinamento acustico (L. 447/1995), che definisce i **principi fondamentali** in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico.

Con il termine di "classificazione acustica del territorio" (o zonizzazione) si intende indicare quella procedura che porta a differenziare il territorio in sei classi omogenee. Ad ogni classe omogenea individuata competono, sulla base delle indicazioni statali, specifici limiti acustici (DPCM 14/11/97).

| CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO  | diurno<br>(6-22) | notturno<br>(22-6) |
|--|------------------|--------------------|
| <b>CLASSE I</b> - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.   | 50               | 40                 |
| <b>CLASSE II</b> - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali  | 55               | 45                 |
| <b>CLASSE III</b> - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici                                 | 60               | 50                 |
| <b>CLASSE IV</b> - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie | 65               | 55                 |
| <b>CLASSE V</b> - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni  | 70               | 60                 |
| <b>CLASSE VI</b> - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi  | 70               | 70                 |

*Classi e destinazione d'uso del territorio - Fonte: documento "Linee guida relative ai criteri per la classificazione acustica dei territori comunali" realizzato da APAT-Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici edizione 2007"*

I limiti diurni e notturni della tabella non valgono per le strade, le ferrovie, gli aeroporti etc. ovvero per le cosiddette infrastrutture di trasporto per le quali invece valgono le "fasce di pertinenza" descritte nelle tabelle sottostanti.

Per il comparto "traffico veicolare" si fa riferimento al DPR 30/03/2004 n.142.

Per il comparto "traffico ferroviario" si fa riferimento al DPR 18/11/1998 n.459.

Le tabelle sottostanti riportano: le fasce di pertinenza e limiti per il rumore ferroviario, le fasce di pertinenza e limiti per la strada di nuova realizzazione e le fasce di pertinenza e limiti per le strade esistenti o assimilabili.

| Tipo ricettore       | Infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione con v ≤ 200 km/h |       |                  |       | Infrastrutture di nuova realizzazione con v > 200 km/h |       |
|----------------------|--|-------|------------------|-------|--|-------|
|                      | Fascia A (100 m)   |       | Fascia B (150 m) |       | Fascia unica 250 m <sup>1</sup>                        |       |
|                      | giorno   | notte | giorno           | notte | giorno   | notte |
| Scuole               | 50   | //    | 50               | //    | 50   | //    |
| Altri ric. sensibili | 50   | 40    | 50               | 40    | 50   | 40    |
| Altri ricettori      | 70   | 60    | 65               | 55    | 65   | 55    |

**Note:** <sup>1</sup> Il corridoio di studio può essere esteso fino a 500 m per lato in presenza di scuole, ospedali, case di cura e case di riposo

Fasce di pertinenza e limiti per il rumore ferroviario - Fonte: documento "Linee guida relative ai criteri per la classificazione acustica dei territori comunali" realizzato da APAT-Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici edizione 2007"

| Tipo | Sottotipo <sup>1</sup> | Ampiezza fascia <sup>2</sup> (m) | Ricett. Sensibili <sup>3</sup>                                      |       | Altri ricettori |       |
|------|------------------------|----------------------------------|---|-------|-----------------|-------|
|      |                        |                                  | giorno  | notte | giorno          | notte |
| A    |                        | 250                              | 50  | 40    | 65              | 55    |
| B    |                        | 250                              | 50  | 40    | 65              | 55    |
| C    | C1                     | 250                              | 50  | 40    | 65              | 55    |
|      | C2                     | 150                              | 50  | 40    | 65              | 55    |
| D    |                        | 100                              | 50  | 40    | 65              | 55    |
| E    |                        | 30                               | definiti dai Comuni sulla base della zonizzazione acustica comunale |       |                 |       |
| F    |                        | 30                               |   |       |                 |       |

**Note:** <sup>1</sup>Secondo il D.M. 06/11/01 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"  
<sup>2</sup> Si tratta di scuole, ospedali, case di cura e di riposo. Per le scuole vale il solo limite diurno.  
<sup>3</sup> Per le infrastrutture di nuova realizzazione, il corridoio di studio è esteso fino ad una dimensione doppia della fascia di pertinenza, relativamente ai soli ricettori sensibili

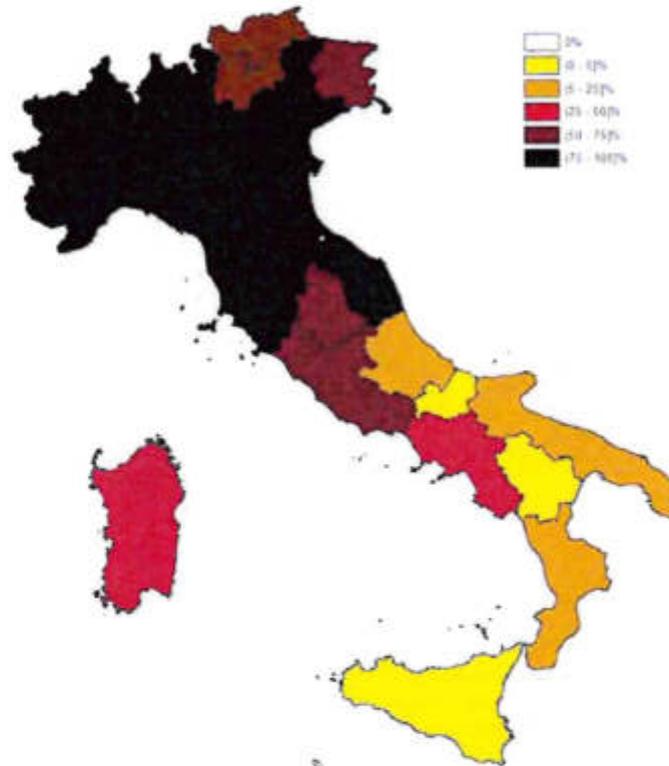
Fasce di pertinenza e limiti per la strada di nuova realizzazione - Fonte: documento "Linee guida relative ai criteri per la classificazione acustica dei territori comunali" realizzato da APAT-Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici edizione 2007"

La redazione del Piano di classificazione acustica per un Comune è fondamentale al fine di disciplinare e contenere l'inquinamento acustico.

Consultando i dati messi a disposizione ed elaborati da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) su base dati forniti da ARPA/IPPA/ISTAT, emerge che al 31/12/2019 solo il 63% dei Comuni italiani ha un Piano di classificazione acustica approvato.

La redazione del Piano di classificazione acustica per un Comune è fondamentale al fine di disciplinare e contenere l'inquinamento acustico.

Consultando i dati messi a disposizione ed elaborati da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) su base dati forniti da ARPA/IPPA/ISTAT, emerge che al 31/12/2023 solo il 65% dei Comuni italiani ha un Piano di classificazione acustica approvato.



Percentuale di comuni che hanno approvato il Piano di classificazione acustica sul numero totale di comuni di ogni regione/provincia autonoma (aggiornamento al 31/12/2023) - Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ARPA/APPA e ISTAT



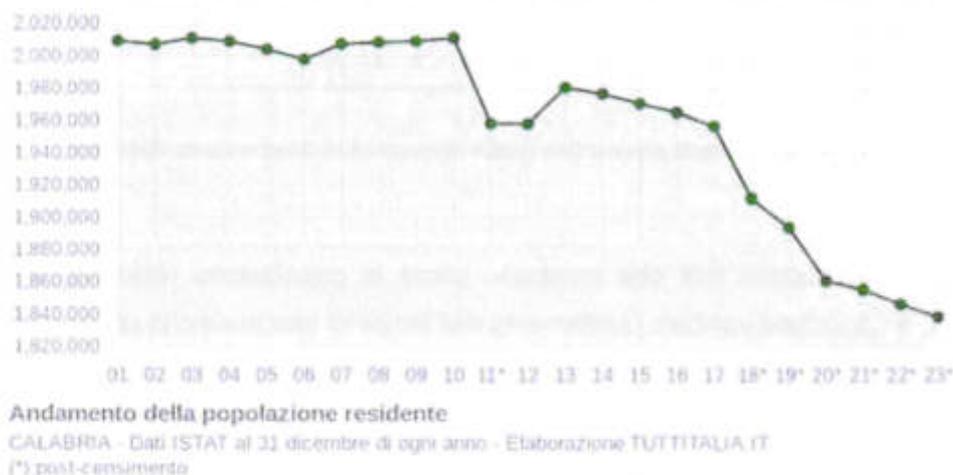
*Piani di classificazione acustica al 31/12/2019 - Fonte: Elaborazione ISPRA su dati ARPA/APPA e ISTAT*

Nello Specifico nella Regione Calabria su 404 Comuni solo 52 Comuni hanno approvato il Piano di classificazione acustica che corrisponde ad una percentuale del 13%. La popolazione zonizzata risulta essere pari al 27% mentre la superficie zonizzata pari al 15%.

## 4.7 Popolazione

La popolazione in Calabria conta 404 comuni e una popolazione di 1.838.150 abitanti al 1° gennaio 2024, con una tendenza in progressiva diminuzione da inizio 2019 dove si contavano 1.912.021 abitanti.

Il grafico a seguire riporta l'andamento demografico della popolazione residente in Calabria dal 2001 al 2023.



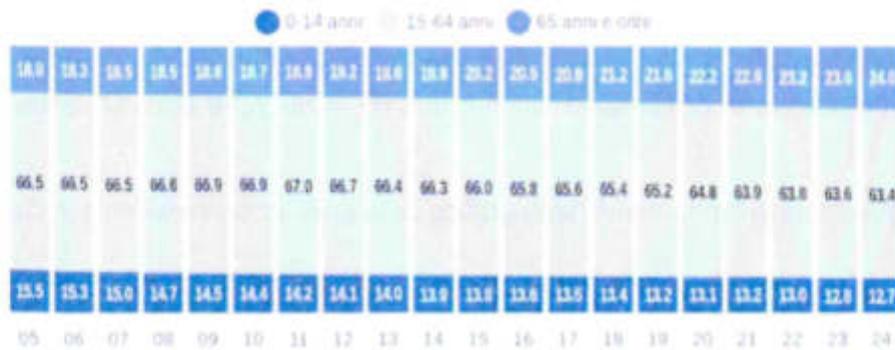
*Andamento della popolazione residente Fonte tuttitalia.it*

Relativamente alle caratteristiche e alle dinamiche demografiche partendo dall'analisi dell'andamento demografico della popolazione residente nella Regione Calabria negli anni dal 2001 al 2023 (dati aggiornati su base ISTAT al 1° gennaio di ogni anno – come anno più recente si considera il dato più aggiornato), il seguente grafico mostra la **tendenza generale della popolazione residente e il costante calo registrato negli ultimi tredici anni**.

Un aspetto rilevante dell'analisi demografica riguarda la struttura della popolazione in relazione alle fasce d'età che la costituiscono.

In particolare, prendendo come riferimento le fasce 0-14 anni, 15-64 e oltre i 65 anni, è possibile definire se la struttura della popolazione è progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la quota di popolazione giovane (0-14 anni) sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana (oltre 65 anni).

Come mostra l'analisi riportata nel seguente grafico, la popolazione della Regione Calabria rileva una tendenza all'invecchiamento della popolazione residente, con un progressivo aumento della popolazione nella fascia degli over 65, che al 1/1/2024 vale il 24% del totale su un 12,7% nella fascia 0-14 anni.



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni  
CALABRIA - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Struttura per età della popolazione (valori %) negli ultimi 20 anni Fonte Tuttitalia.it

Continuando ad analizzare dati che mostrano come la popolazione residente stia nel tempo invecchiando, è opportuno valutare l'andamento dell'indice di vecchiaia che rappresenta il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni.

Si registra un notevole aumento di questo indice che è passato da 102,6 nel 2002 a 189,4 nel 2024, ovvero da 102 anziani ogni 100 giovani nel 2002 a 189 nel 2024.

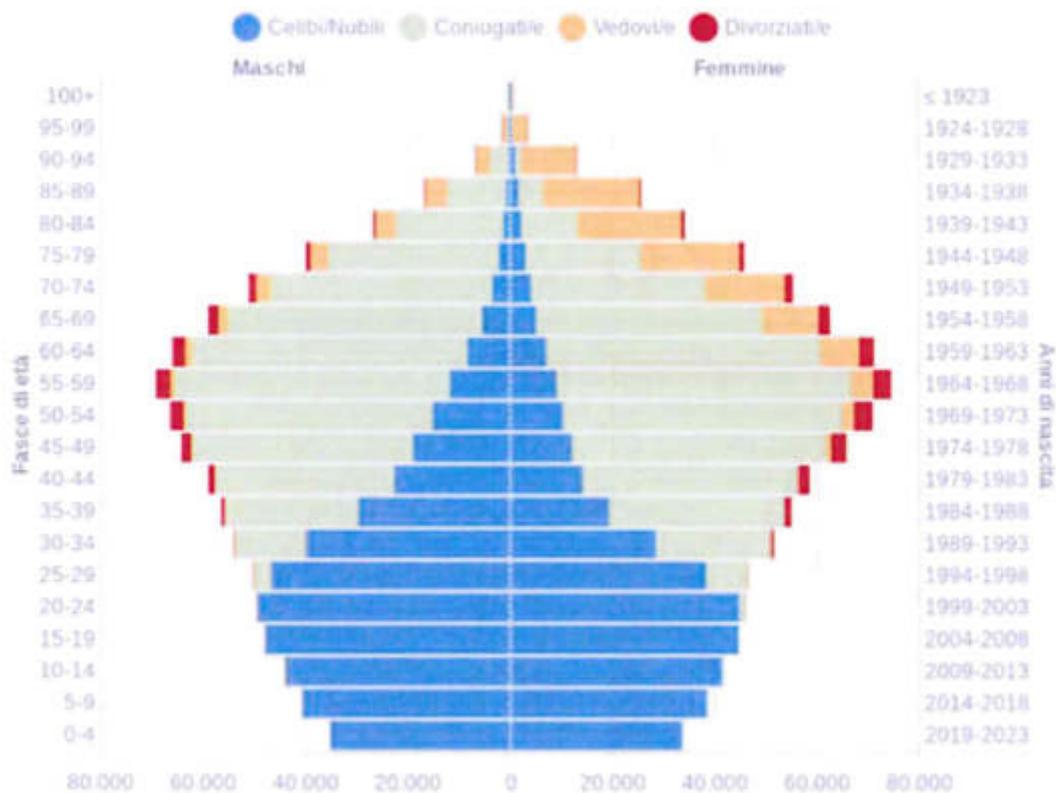
| Anno | Indice di vecchiaia | Indice di dipendenza strutturale | Indice di vecchiaia rilevabile | Indice di dipendenza strutturale | Indice di vecchiaia rilevabile | Indice di dipendenza strutturale | Indice di vecchiaia rilevabile |
|------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
|      | per 100 giovani     | per 100 giovani                  | per 100 giovani                | per 100 giovani                  | per 100 giovani                | per 100 giovani                  | per 100 giovani                |
| 2002 | 102,6               | 50,9                             | 74,9                           | 40,0                             | 19,3                           | 9,2                              | 8,5                            |
| 2003 | 107,1               | 50,8                             | 76,2                           | 42,8                             | 19,2                           | 9,6                              | 9,1                            |
| 2004 | 111,0               | 50,9                             | 77,9                           | 44,1                             | 19,2                           | 9,9                              | 9,5                            |
| 2005 | 115,7               | 50,4                             | 79,5                           | 46,5                             | 18,8                           | 9,1                              | 9,0                            |
| 2006 | 119,8               | 50,5                             | 81,8                           | 49,0                             | 18,7                           | 9,2                              | 8,7                            |
| 2007 | 123,1               | 50,3                             | 83,5                           | 51,9                             | 18,1                           | 9,0                              | 8,9                            |
| 2008 | 126,0               | 49,8                             | 85,0                           | 54,0                             | 18,6                           | 9,0                              | 9,2                            |
| 2009 | 128,7               | 49,5                             | 86,3                           | 56,6                             | 18,6                           | 9,0                              | 9,4                            |
| 2010 | 130,2               | 49,4                             | 86,4                           | 59,7                             | 18,6                           | 8,9                              | 9,0                            |
| 2011 | 132,0               | 49,2                             | 86,1                           | 62,2                             | 18,7                           | 8,7                              | 9,4                            |
| 2012 | 135,6               | 50,0                             | 89,0                           | 65,4                             | 18,9                           | 8,7                              | 9,9                            |
| 2013 | 139,3               | 50,6                             | 111,4                          | 107,3                            | 19,9                           | 8,5                              | 9,5                            |
| 2014 | 142,9               | 50,9                             | 113,2                          | 109,4                            | 19,7                           | 8,3                              | 9,7                            |
| 2015 | 146,9               | 50,5                             | 116,8                          | 112,0                            | 19,7                           | 8,3                              | 10,3                           |
| 2016 | 150,8               | 51,9                             | 119,3                          | 114,2                            | 19,7                           | 8,1                              | 9,8                            |
| 2017 | 156,0               | 52,5                             | 122,4                          | 116,8                            | 18,8                           | 8,0                              | 10,6                           |
| 2018 | 158,4               | 52,8                             | 126,9                          | 119,1                            | 18,9                           | 7,8                              | 10,2                           |
| 2019 | 162,5               | 53,5                             | 129,1                          | 121,5                            | 18,9                           | 7,6                              | 10,6                           |
| 2020 | 169,5               | 54,4                             | 133,5                          | 124,7                            | 18,9                           | 7,4                              | 11,2                           |
| 2021 | 173,3               | 56,4                             | 136,8                          | 128,0                            | 19,4                           | 7,1                              | 12,2                           |
| 2022 | 178,6               | 56,7                             | 142,4                          | 130,2                            | 19,2                           | 7,3                              | 12,9                           |
| 2023 | 183,7               | 57,2                             | 148,9                          | 131,5                            | 18,8                           | 7,2                              | 13,3                           |
| 2024 | 189,4               | 57,8                             | 148,1                          | 132,7                            | 18,7                           | 7,1                              | 13,7                           |

Indice di vecchia Fonte Tuttitalia.it

La Piramide delle Età, mostrata nel seguente grafico, rappresenta la distribuzione della popolazione residente nella Regione Calabria per età, sesso e stato civile (celibi, nubili, coniugati, vedovi, divorziati).

La forma di questo tipo di grafico dipende dall'andamento demografico di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite per guerre o altri eventi.

In Calabria ha avuto la forma simile ad una **piramide** fino agli anni '60, cioè fino agli anni del boom demografico. Da notare anche la maggiore longevità femminile degli ultra-sessantenni.



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2024  
CALABRIA - Dati ISTAT 1° gennaio 2024 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Popolazione per età, sesso e stato civile -2024 Fonte Tuttitalia.it

In ultimo si riporta un'analisi sulle caratteristiche della popolazione straniera residente nella Regione Calabria che risulta in costante crescita oramai da decenni. In particolare, la popolazione straniera è passata da poco meno di 19.000 unità al 2003 a 99.000 nel 2024.

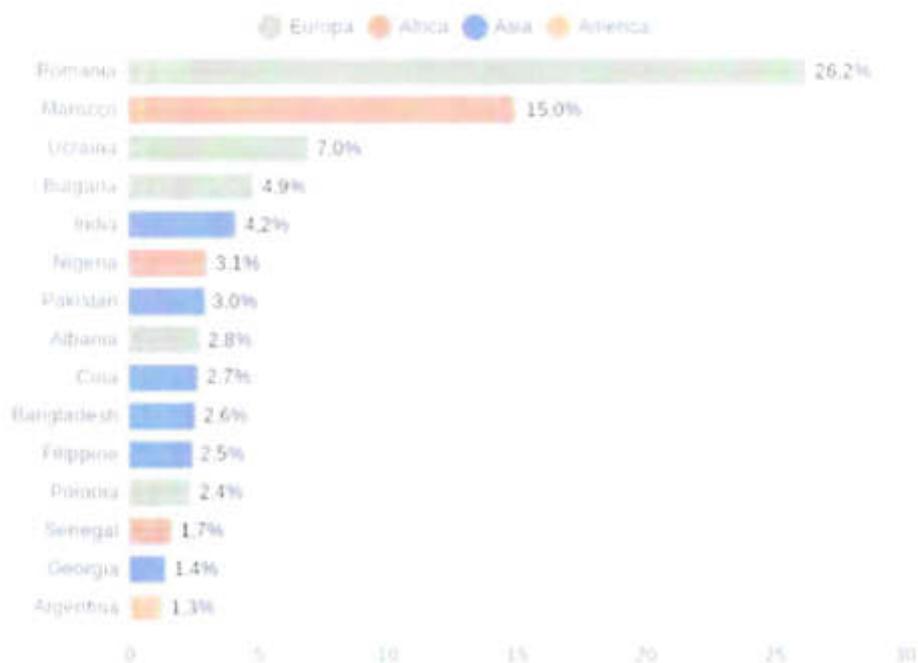


Andamento della popolazione con cittadinanza straniera

CALABRIA - Dati ISTAT al 1° gennaio di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT  
(\* post-censimento)

Andamento della popolazione con cittadinanza straniera Fonte Tuttitalia.it

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Romania con il 26,2% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dal Marocco (15,0%) e dall'Ucraina (7,0%).



Cittadini Stranieri per Cittadinanza - 2024

CALABRIA - Dati ISTAT 1° gennaio 2024 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Cittadini Stranieri per Cittadinanza -2024 Fonte Tuttitalia.it

## 5 Relazione del PRT con gli Obiettivi di sostenibilità ambientale

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale avranno un ruolo guida per la redazione del Piano Regionale dei Trasporti e per l'intero procedimento di Valutazione Ambientale Strategia (V.A.S.) ad esso connesso in quanto, rappresentando un importante caposaldo da tenere in considerazione per la verifica di coerenza e per il raggiungimento degli obiettivi, permetteranno di verificare la sostenibilità delle strategie proposte dal PRT.

All'interno del Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii (Norme in materia ambientale) viene citato più volte come gli obiettivi di sostenibilità ambientale devono rappresentare un pilastro per la valutazione e per il monitoraggio del Piano e come essi devono essere integrati nelle politiche settoriali.

In seguito ad un'analisi dei documenti di pianificazione e di programmazione comunitaria e nazionale, sono stati individuati, per ogni componente ambientale, gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Tali obiettivi riportati nelle tabelle sottostanti avranno un ruolo chiave per la valutazione del Piano Regionale dei Trasporti sia nella fase ex ante che per la fase di monitoraggio.

| Componente                                    | Obiettivo di sostenibilità ambientale   | Fonte   |
|---|---|---|
| <b>Aria, cambiamenti climatici ed energia</b> | 1) Neutralità climatica entro il 2050   | Green Deal Europeo  |
|   | 2) Riduzione delle emissioni di gas serra di almeno il 55% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2030   | Green Deal Europeo  |
|   | 3) Dimezzare entro i 2030 nei trasporti urbani l'uso delle autovetture "alimentate con carburanti tradizionali" ed eliminarlo del tutto entro il 2050; conseguire nelle principali città un sistema di logistica urbana a zero emissioni di CO2 entro il 2030 | Libro Bianco Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti – Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile 2011 |
|   | 4) Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni di inquinanti in atmosfera  | Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile   |

| Componente                                       | Obiettivo di sostenibilità ambientale  | Fonte   |
|--|--|---|
|  | 5) Ridurre i consumi energetici, le emissioni inquinanti e i gas climalteranti nel settore dei trasporti   | Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima        |
| <b>Acqua e risorse idriche</b>                   | 6) Contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità  | Direttiva sulle acque 2000/60/CEE                         |
|  | 7) Entro il 2030, attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli, anche attraverso la cooperazione transfrontaliera a seconda dei casi  | Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile                   |
|  | 8) Raggiungere uno "stato buono" per tutte le acque superficiali e sotterranee   | Direttiva sulle acque 2000/60/CEE                         |
|  | 9) Protezione delle coste e degli abitati dall'invasione e dall'erosione delle acque marine  | D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (Norme in materia ambientale) |
|  | 10) Entro il 2030, migliorare la qualità dell'acqua riducendo l'inquinamento, eliminando le pratiche di scarico non controllato e riducendo al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi, dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e aumentare sostanzialmente il riciclaggio e il riutilizzo sicuro a livello globale | Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile                   |
| <b>Biodiversità, aree naturali ed ecosistemi</b> | 11) Riportare la biodiversità in Europa sulla via della ripresa entro il 2030  | Strategia Europa per la Biodiversità                      |
|  | 12) Entro il 2030, garantire la conservazione degli ecosistemi montani, compresa la loro biodiversità, al fine di migliorare la loro capacità di fornire prestazioni che sono essenziali per lo sviluppo sostenibile   | Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile                   |

| Componente                  | Obiettivo di sostenibilità ambientale  | Fonte   |
|-----------------------------|--|---|
|                             | 13) Arrestare la perdita di Biodiversità   | Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile   |
|                             | 14) Ripristino degli ecosistemi degradati entro il 2030  | Strategia Europa per la Biodiversità  |
| Suolo                       | 15) Prevenire la desertificazione  | Strategia europea del Suolo per il 2030   |
|                             | 16) Difesa e il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi, le valanghe e altri fenomeni di dissesto | D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (Norme in materia ambientale)   |
|                             | 17) Prevenire l'inquinamento diffuso e puntuale del suolo  | Strategia europea del Suolo per il 2030   |
| Rumore                      | 18) Ridurre il rumore ambientale laddove necessario e conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona.  | Direttiva europea 2002/49/CE  |
|                             | 19) Proteggere dall'inquinamento acustico non solo la popolazione ma anche la fauna selvatica e gli habitat  | Quiet areas in Europe, The environment unafeccted by noise pollution-European Environment Agency (EEA), Report No 14/2016 |
| Ambiente urbano e paesaggio | 20) Rafforzare gli impegni per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo   | Agenda 2030 per lo sviluppo Sostenibile   |
|                             | 21) Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi, identificandoli come elementi essenziali per il benessere umano, per la diversità culturale e naturale           | Convenzione europea sul paesaggio   |
|                             | 22) Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e   | Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile   |

| Componente           | Obiettivo di sostenibilità ambientale   | Fonte   |
|----------------------|---|---|
|                      | la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale  |   |
|                      | 23) integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio.   | Convenzione europea sul paesaggio   |
| Popolazione          | 24) Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico  | Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile   |
|                      | 25) Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo "zero vittime" nel trasporto su strada. Conformemente a tale obiettivo il numero di vittime dovrebbe essere dimezzato entro il 2020 e l'Unione europea dovrebbe imporsi come leader mondiale per quanto riguarda la sicurezza in tutti i modi di trasporto  | Libro Bianco Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti – Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile 2011 |
|                      | 26) Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani | Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile   |
| Trasporti e Mobilità | 27) Costruzione di una rete dei trasporti affidabile, continua e di alta qualità in grado di garantire una connettività sostenibile in tutta Europa senza interruzioni fisiche, strozzature e collegamenti mancanti   | Regolamento (UE) 2024/1679  |

| Componente | Obiettivo di sostenibilità ambientale  | Fonte   |
|------------|--|---|
|            | 28) Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci   | Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile   |
|            | 29) Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti, comprese le infrastrutture regionali e transfrontaliere, per sostenere lo sviluppo economico e il benessere umano, con particolare attenzione alla possibilità di accesso equo per tutti | Agenda 2030 per lo sviluppo Sostenibile   |
|            | 30) Entro il 2050 la maggior parte del trasporto di passeggeri sulle medie distanze dovrebbe avvenire per ferrovia.  | Libro Bianco Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti – Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile 2011 |
|            | 31) le politiche infrastrutturali, pur focalizzate sulla connettività dei principali nodi del Paese, devono garantire livelli minimi di accessibilità anche alle aree più periferiche.   | Connettere l'Italia 2016  |

## **6 Relazione del PRT con la pianificazione e la programmazione Nazionale e Regionale**

### **6.1 Livello nazionale**

#### **6.1.1 Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici**

Il Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici è stato approvato in via definitiva con decreto n.434 del 21 dicembre 2023.

*"L'obiettivo principale del PNACC è fornire un quadro di indirizzo nazionale per l'implementazione di azioni finalizzate a ridurre al minimo possibile i rischi derivanti dai cambiamenti climatici, a migliorare la capacità di adattamento dei sistemi socioeconomici e naturali, nonché a trarre vantaggio dalle eventuali opportunità che si potranno presentare con le nuove condizioni climatiche".*

#### **6.1.2 Piano nazionale integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)**

Il Nuovo Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) 2030 è stato consegnato alla Commissione Europea nel luglio 2024 e va ad aggiornare il testo approvato nel 2019, provando ad alzare gli impegni energetico ambientali al 2030.

Il Piano è strutturato in 5 linee di intervento che dovranno essere sviluppate in maniera integrata:

1. decarbonizzazione,
2. efficienza energetica,
3. sicurezza energetica,
4. mercato interno dell'energia,
5. ricerca, innovazione e competitività.

La tabella a seguire (Fonte: *Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima*) riassume i principali obiettivi energetici e climatici italiani ed europei richiamati dal piano:

|  | Obiettivi 2020                 |                                | Obiettivi 2030                  |                                   |
|--|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
|  | UE                             | ITALIA                         | UE                              | ITALIA<br>(Proposta PtRE/C)       |
| <b>Energie rinnovabili</b>   |                                |                                |                                 |                                   |
| Energia da FER nei Consumi Finali Lordi  | 20%                            | 17%                            | 32%                             | 30%                               |
| Energia da FER nei Consumi Finali Lordi nei trasporti                          | 10%                            | 10%                            | 14%                             | 21,6%                             |
| Energia da FER nei Consumi Finali Lordi per riscaldamento e raffrescamento     |                                |                                | + 1,3% annuo                    | + 1,3% annuo                      |
| <b>Efficienza Energetica</b>   |                                |                                |                                 |                                   |
| Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007   | - 20%                          | - 24%                          | - 32,5%                         | - 43%                             |
| Riduzioni consumi finali tramite regimi obbligatori                            | - 1,5% annuo<br>(senza trasp.) | - 1,5% annuo<br>(senza trasp.) | - 0,8% annuo<br>(con trasporti) | - 0,8% annuo<br>(con trasporti)   |
| <b>Emissioni Gas Serra</b>   |                                |                                |                                 |                                   |
| Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS | - 21%                          |                                | - 43%                           | No imposto<br>obiettivo nazionale |
| Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS                          | - 10%                          | - 13%                          | - 30%                           | - 33%                             |
| Riduzione complessiva dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990     | - 20%                          |                                | - 40%                           | No imposto<br>obiettivo nazionale |

### 6.1.3 Piano per la Transizione Ecologica

In data 8 marzo 2022 il CITE – Comitato Interministeriale per la Transizione Ecologica ha approvato il Piano per la Transizione ecologica.

Come si legge nella premessa del Documento, il Piano intende fornire un inquadramento generale sulla strategia per la transizione ecologica italiana e dà un quadro concettuale che anche accompagna gli interventi del piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), promuovendo una riflessione estesa sui temi di grande impatto culturale, tecnologico e socioeconomico.

Il Piano per la transizione ecologica (PTE) si integra con il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e coordina, integrandole con la digitalizzazione e la transizione energetica, le politiche ambientali che porteranno, attraverso un cronoprogramma di misure e di azioni, alla trasformazione del sistema Paese al fine di renderlo capace di centrare gli obiettivi fissati a livello internazionale ed europeo al 2050, consentendo la ripartenza e il rilancio della competitività italiana sia nel contesto europeo che mondiale.

Il PTE prevede di agire su più macro-obiettivi condivisi a livello europeo:

**1. Neutralità climatica:** portare avanti a tappe forzate il processo di azzeramento delle emissioni di origine antropica di gas a effetto serra fino allo zero netto nel 2050, in particolare attraverso la progressiva uscita dalle fonti fossili e la rapida conversione verso fonti rinnovabili nella produzione di energia, nei trasporti, ecc...

**2. Azzeramento dell'inquinamento:** portare l'inquinamento sotto le soglie di attenzione indicate dall'Organizzazione mondiale della sanità.

**3. Adattamento ai cambiamenti climatici:** rendere operative le diverse misure di adattamento ai cambiamenti climatici che stanno già producendo delle conseguenze sul territorio, sulla biodiversità e sulle diverse attività economiche.

**4. Ripristino della biodiversità e degli ecosistemi:** in collegamento con gli obiettivi di mitigazione e adattamento, ci si propone di potenziare il patrimonio di biodiversità nazionale con misure di conservazione (aumento delle aree protette terrestri e marine), e di implementazione di soluzioni basate sulla natura ("nature based solutions") al fine di riportare a una maggiore naturalità aree urbane, degradate e ambiti fondamentali come i fiumi e le coste

**5. Transizione verso l'economia circolare e la bioeconomia:** passare da un modello economico lineare a un modello circolare, ripensato in funzione di un modello di produzione additiva, in modo da permettere non solo il riciclo e il riuso dei materiali ma anche il disegno di prodotti durevoli, improntando così i consumi al risparmio di materia e prevenendo alla radice la produzione di rifiuti.

### **6.1.4 Programma Nazionale Controllo Inquinamento Atmosferico (PNCIA)**

Il Programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico (PNCIA) è stato approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri il 23 dicembre 2021, ai sensi dell'art. 4, comma 3, del decreto legislativo n.81 del 30 maggio 2018.

Il decreto legislativo prevede, in attuazione della direttiva EU 2016/2284 (National Emission Ceilings – NEC), gli obiettivi di seguito elencati:

1) *Ridurre le emissioni nazionali annue di origine antropica degli inquinanti biossido di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili non metanici, ammoniaca e materiale particolato PM2,5 per rispettare specifici obiettivi di riduzione entro il 2020 ed il 2030, assicurando il raggiungimento di livelli intermedi entro il 2025; la verifica del rispetto di tali impegni è effettuata tramite l'elaborazione e l'analisi di inventari e proiezioni nazionali delle emissioni da inviare con cadenza predefinita alla Commissione europea.*

2) *Attivare il monitoraggio delle emissioni di una serie di sostanze per cui non sono previsti obblighi di riduzione. Anche per la verifica di tale adempimento si prevede l'elaborazione di inventari e proiezioni nazionali delle emissioni da inviare con cadenza predefinita alla Commissione europea.*

3) *Ottenere, con un sistema di monitoraggio, dati relativi agli impatti dell'inquinamento atmosferico sugli ecosistemi. Per la verifica di tale adempimento si prevede la raccolta e l'invio alla Commissione europea, con cadenza predefinita, dei dati del monitoraggio.*

### **6.1.5 DEF 2024 Allegato Strategie per le infrastrutture, la mobilità e la logistica**

L'allegato *Strategie per le infrastrutture, la mobilità e la logistica* rappresenta un importante documento annesso al Documento di Economia e Finanza (DEF) 2024. Con tale documento il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti aggiorna il quadro generale degli investimenti infrastrutturali di propria competenza.

Gli obiettivi generali perseguiti sono:

- *Sviluppo infrastrutturale e potenziamento ed efficientamento delle reti multimodali di trasporto e della logistica;*
- *Contrasto alla precarietà abitativa;*
- *Miglioramento del sistema del trasporto locale;*
- *Incremento di standard di fornitura e di riserva idrica;*
- *Miglioramento delle interconnessioni tra reti nazionali e tra modalità di trasporto (reti TEN-T);*

Come si legge nel documento allegato al DEF 2024, *vi sono degli obiettivi inerenti alla sostenibilità ambientale, che fanno riferimento alla valutazione degli impatti ambientali associati alla progettazione, alla costruzione e all'operatività delle opere proposte, al fine di garantire che le infrastrutture siano sviluppate in modo tale da minimizzare il loro impatto sull'ambiente e massimizzare al tempo stesso i benefici ambientali. Questi sono:*

- *Mitigazione del rischio climatico e adattamento ai cambiamenti climatici;*
- *Impatto sulla qualità dell'aria e dell'acqua;*
- *Mitigazione del consumo di suolo e utilizzo sostenibile delle risorse naturali;*
- *Impatto sull'ambiente naturale;*
- *Tutela del benessere sociale.*

### **6.1.6 Piano Sud 2030: Sviluppo e Coesione per l'Italia**

Il Piano Sud 2030 è stato presentato il 14 febbraio 2020 dal Presidente del Consiglio, dal Ministro per il Sud e la coesione territoriale e dal Ministro dell'Istruzione, e mira a ridurre il divario tra Nord-Sud e *riavviare uno sviluppo forte e durevole per riprendere a investire attivando potenziali di crescita*

e innovazione inespresse, per creare opportunità di lavoro buono, in particolare per i giovani e le donne (Fonte: Piano Sud 2030).

La vision del Piano è declinata in **5 missioni** così articolate:

1. **Un Sud rivolto ai giovani:** investire su tutta la filiera dell'istruzione, a partire dalla lotta alla povertà educativa minorile, per rafforzare il capitale umano, ridurre le disuguaglianze e riattivare la mobilità sociale;
2. **Un Sud connesso e inclusivo:** infittire e ammodernare le infrastrutture, materiali e sociali, come fattore di connessione e di inclusione sociale, per spezzare l'isolamento di alcune aree del Mezzogiorno e l'isolamento dei cittadini in condizioni di bisogno;
3. **Un Sud per la svolta ecologica:** rafforzare gli impegni del Green Deal al Sud e nelle aree interne, per realizzare alcuni obiettivi specifici dell'Agenda ONU 2030 e mitigare i rischi connessi ai cambiamenti climatici;
4. **Un Sud frontiera dell'innovazione:** supportare il trasferimento tecnologico e il rafforzamento delle reti tra ricerca e impresa, nell'ambito di una nuova strategia di politica industriale;
5. **Un Sud aperto al mondo nel Mediterraneo:** rafforzare la vocazione internazionale dell'economia e della società meridionale e adottare l'opzione strategica mediterranea, anche mediante il rafforzamento delle Zone Economiche Speciali (ZES) e i programmi di cooperazione allo sviluppo.

## 6.2 Livello Regionale

### 6.2.1 Piano Regionale dei Trasporti 2016

Il Piano Regionale dei trasporti, adottato con D.G.R. n.503 del 06/12/2016 è stato approvato con D.C.R. n. 157 del 19/12/2016.

Gli obiettivi del Piano, relativi alla **sostenibilità**, riguardano:

- Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, entro il 2020, del 20% rispetto ai livelli del 1990;
- Conseguire nelle principali città un sistema di logistica urbana a zero emissioni di CO<sub>2</sub>;
- Ripartizione modale della mobilità urbana entro il 2030: 40% trasporto pubblico, 10% mobilità ciclo-pedonale, + 20% km di tram/metro per abitante, in aree urbane;
- Riduzione del 60% dei gas serra, entro il 2050, rispetto ai valori relativi al 1990;
- Sulle percorrenze superiori a 300 km il 50 % del trasporto di merci su strada dovrebbe essere trasferito verso ferrovia o vie navigabili entro il 2050.

## **6.2.2 Quadro territoriale regionale a valenza paesaggistica (QRTP)**

Il Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico – QTRP è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Regionale n. 134 del 01/08/2016. Attraverso questo strumento la Regione Calabria persegue l'attuazione delle politiche di Governo del Territorio e della Tutela del Paesaggio.

Le azioni strategiche perseguite sono:

- *La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali*
- *La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini*
- *Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione*
- *Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani*
- *Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna*
- *La valorizzazione delle attività produttive regionali*
- *Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici*
- *Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica*
- *Sviluppo sostenibile del sistema energetico*
- *Infrastrutturazione dei dati e dei servizi per il Territorio – ReteCal*
- *Gestione e Monitoraggio zone costiere*
- *Reti monitoraggio per la prevenzione*
- *Prevenzione dei Rischi Territoriali*

## **6.2.3 Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'aria**

Il Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria è stato approvato con D.C.R. n.73 del 03/05/2022

Il Piano persegue i seguenti obiettivi generali:

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);
4. La tutela e la riduzione delle emissioni in atmosfera.

#### **6.2.4 Piano Regionale Integrato Energia e Clima (PRIEC)**

##### **Approvazione Linee di Indirizzo DGR n.291 dell'30/06/2022**

Nel 2022 sono state approvate le linee di indirizzo del *Piano Regionale Integrato Energia e Clima (PRIEC) della Regione Calabria*. Il PRIEC rappresenta una nuova declinazione del PEAR (Piano Energetico Ambientale Regionale) e individua gli indirizzi strategici essenziali e le linee di sviluppo fondamentali della futura politica energetica regionale.

Le linee strategiche di intervento proposte dal PRIEC sono:

- *Capacity building: educazione, formazione e informazione*
- *Risparmio energetico ed efficienza energetica*
- *Incremento e diversificazione delle fonti di energia rinnovabile*
- *L'utente al centro della transizione energetica: le Comunità Energetiche Rinnovabili e l'Autoconsumo Collettivo di energia rinnovabile*
- *Idrogeno*
- *Rigassificatore di Gioia Tauro*
- *Mobilità sostenibile*
- *Integrazione e digitalizzazione dei sistemi energetici locali "Smart Grid" e "Smart City"*

#### **6.2.5 Programma Operativo Regione Calabria (POR-FESR**

##### **FSE) 2014-2020**

Il Programma Operativo Regione Calabria (POR-FESR FSE) 2014-2020 è stato approvato con DGR n. 303 dell'11/08/2015 e dalla Commissione Europea con Decisione C(2015)7227 del 20.10.2015 e adottato dalla Giunta regionale con Deliberazione n. 501 del 01.12.2015.

Gli obiettivi principali del programma includevano:

- **Ricerca e innovazione:** Rafforzare il tasso di innovazione delle imprese e sostenere infrastrutture di ricerca.
- **Agenda digitale:** Sviluppare infrastrutture a banda ultra larga e nuovi servizi pubblici online.
- **Inclusione sociale:** Promuovere l'occupazione e l'inclusione sociale.
- **Sviluppo sostenibile:** Investimenti per la transizione energetica e la tutela ambientale.

## 6.2.6 Programma Regionale Calabria FESR/FSE plus 2021-2027

La Giunta Regionale, con D.G.R. n.122 del 28/03/2022, ha adottato il Programma Regionale Calabria FESR/FSE plus 2021-2027 e il Rapporto Ambientale VAS, successivamente adottati dal Consiglio Regionale con deliberazione n.62 del 13/04/2022.

Si riportano, a seguire, gli obiettivi strategici e gli obiettivi specifici in cui si articola il Programma:

| OBIETTIVI STRATEGICI   | OBIETTIVI SPECIFICI   |
|--|---|
| OP1 - Una Calabria più competitiva e intelligente attraverso la promozione dell'innovazione, della trasformazione economica intelligente e della connettività ICT regionale  | OS (i) Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate  |
|  | OS (ii) Permettere ai cittadini, alle imprese, organismi di ricerca e alle amministrazioni pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione                        |
|  | OS (iii) Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI anche attraverso investimenti produttivi   |
|  | OS (iv) Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità   |
| OP 2 – Una Calabria più verde e resiliente, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio, attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile | OS (i) Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra   |
|  | OS (ii) Promuovere le energie rinnovabili   |
|  | OS (iii) Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori delle TEN-E  |
|  | OS (iv) Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione e la resilienza del rischio di catastrofi, tenendo conto degli approcci basati sull'ecosistema |
|  | OS (v) Promuovere l'accesso all'acqua e una gestione sostenibile delle risorse idriche  |
|  | OS (vi) Promuovere la transizione verso un'economia circolare   |
|  | OS (vii) Rafforzare la biodiversità, le infrastrutture verdi nell'ambiente urbano e ridurre l'inquinamento  |
| OP 2bis – Una Calabria più verde e resiliente, a basse emissioni di carbonio e in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio,  |   |

|   |   |
|---|---|
| <p>attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile.</p> | <p>OS (viii) Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile, nel quadro della transizione verso una rete a zero emissioni di CO2</p>   |
| <p>OP 3 – Una Calabria più connessa attraverso il rafforzamento della mobilità.</p>   | <p>OS (ii) Sviluppare e migliorare la mobilità nazionale, regionale e locale sostenibile, resiliente ai cambiamenti climatici, intelligente e intermodale, compreso un migliore accesso alle TEN-T e alla mobilità transfrontaliera</p>   |
| <p>OP 4 – Una Calabria più sociale e inclusiva attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali (FSE+)</p>  | <p>OS (a) Migliorare l'accesso all'occupazione e le misure di attivazione per tutte le persone in cerca di lavoro, in particolare i giovani, soprattutto attraverso l'attuazione della garanzia per i giovani, i disoccupati di lungo periodo e i gruppi svantaggiati nel mercato del lavoro, nonché delle persone inattive, anche mediante la promozione del lavoro autonomo e dell'economia sociale (FSE+)</p>  |
|   | <p>OS (b) Modernizzare le istituzioni e i servizi del mercato del lavoro per valutare e anticipare le esigenze in termini di competenze e garantire un'assistenza e un sostegno tempestivi e su misura per l'incontro tra domanda e offerta, le transizioni e la mobilità nel mercato del lavoro (FSE+)</p>   |
|   | <p>OS (c) Promuovere una partecipazione equilibrata al mercato del lavoro sotto il profilo del genere, parità di condizioni di lavoro e un migliore equilibrio tra vita professionale e vita privata, anche attraverso l'accesso a servizi abordabili di assistenza all'infanzia e alle persone non autosufficienti (FSE +)</p>   |
|   | <p>OS (d) Promuovere l'adattamento dei lavoratori, delle imprese e degli imprenditori ai cambiamenti, un invecchiamento attivo e sano, come pure un ambiente di lavoro sano e adeguato che tenga conto dei rischi per la salute (FSE +)</p>   |
|   | <p>OS (e) Migliorare la qualità, l'inclusività, l'efficacia e l'attinenza al mercato del lavoro dei sistemi di istruzione e di formazione, anche attraverso la convalida dell'apprendimento non formale e informale, per sostenere l'acquisizione di competenze chiave, comprese le competenze imprenditoriali e digitali, e promuovendo l'introduzione di sistemi formativi duali e di apprendistati (FSE +)</p>   |
|   | <p>OS (f) Promuovere la parità di accesso e di completamento di un'istruzione e una formazione inclusive e di qualità, in particolare per i gruppi svantaggiati, dall'educazione e cura della prima infanzia, attraverso l'istruzione e la formazione generale e professionale, fino al livello terziario e all'istruzione e all'apprendimento degli adulti, anche agevolando la mobilità ai fini dell'apprendimento per tutti e l'accessibilità per le persone con disabilità (FSE+)</p> |
|   | <p>OS (g) Promuovere l'apprendimento permanente, in particolare le opportunità di miglioramento del livello delle competenze e di riqualificazione flessibili per tutti, tenendo conto delle competenze imprenditoriali e digitali, anticipando meglio il cambiamento e le nuove competenze richieste sulla base delle esigenze del mercato del lavoro,</p>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>facilitando il riorientamento professionale e promuovendo la mobilità professionale (FSE+)</p>  |
|  | <p>OS (h) - incentivare l'inclusione attiva, per promuovere le pari opportunità, la non discriminazione e la partecipazione attiva, e migliorare l'occupabilità, in particolare dei gruppi svantaggiati (FSE+)</p>   |
|  | <p>OS (k)- Migliorare l'accesso paritario e tempestivo a servizi di qualità, sostenibili e a prezzi accessibili, compresi i servizi che promuovono l'accesso agli alloggi e all'assistenza incentrata sulla persona, anche in ambito sanitario; modernizzare i sistemi di protezione sociale, anche promuovendo l'accesso alla protezione sociale, prestando particolare attenzione ai minori e ai gruppi svantaggiati; migliorare l'accessibilità, anche per le persone con disabilità, l'efficacia e la resilienza dei sistemi sanitari e dei servizi di assistenza di lunga durata (FSE+)</p> |
|  | <p>OS (l)- Promuovere l'integrazione sociale delle persone a rischio di povertà o di esclusione sociale, comprese le persone indigenti e i minori (FSE+)</p>   |
| <p>OP 4 – Una Calabria più sociale e inclusiva attraverso l'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali<br/>(FESR)</p> | <p>OS (i)- Rafforzare l'efficacia e l'inclusività dei mercati del lavoro e l'accesso a un'occupazione di qualità, mediante lo sviluppo delle infrastrutture sociali e la promozione dell'economia sociale (FESR)</p>   |
|  | <p>OS (ii)- Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell'istruzione e della formazione online e a distanza (FESR)</p>   |
|  | <p>OS (iii)- Promuovere l'inclusione socioeconomica delle comunità emarginate, delle famiglie a basso reddito e dei gruppi svantaggiati, incluse le persone con bisogni speciali, mediante azioni integrate riguardanti alloggi e servizi sociali (FESR)</p>   |
|  | <p>OS (v) Garantire la parità di accesso all'assistenza sanitaria e promuovere la resilienza dei sistemi sanitari, compresa l'assistenza sanitaria di base, come anche promuovere il passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e sul territorio</p>   |
|  | <p>OS (vi) Rafforzare il ruolo della cultura e del turismo sostenibile nello sviluppo economico, nell'inclusione sociale e nell'innovazione sociale (FESR)</p>   |
| <p>OP 5 – Una Calabria più vicina ai cittadini</p>   | <p>OS (i) Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane.</p>  |
|  | <p>OS (ii) - Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo a livello locale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree diverse da quelle urbane</p>  |

### **6.2.7 Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale 2021-2027**

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale è stato adottato, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, ed è stato approvato dal Comitato Istituzionale Integrato in data 3 marzo 2016. L'aggiornamento del Piano, Il Ciclo, (2016-2021) è stato adottato con CIP (Conferenza Istituzionale Permanente) del n.2 del 20/12/2021.

Gli obiettivi, che il Piano intende raggiungere, sono:

- *Prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali;*
- *Ottenere un buono stato chimico ed ecologico delle acque e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose;*
- *Proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo;*
- *Preservare le zone protette.*

### **6.2.8 Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale 2021-2027**

Il 20 dicembre 2021 è stato adottato, con Delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n.1, il secondo aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale 2021-2027.

La finalità principale è volta alla attuazione della gestione integrata e sinergica della difesa dalle acque (gestione del rischio alluvione). In particolare, il Piano deve essere finalizzato alla salvaguardia ed incolumità delle persone, del sistema ambientale culturale, sociale ed economico dalle alluvioni con un approccio inclusivo di sostenibilità delle risorse naturali, di rafforzamento della vulnerabilità territoriale, di sviluppo adeguato e sostenibile del sistema di riferimento alle diverse scale.

## **6.2.9 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (Aggiornamento 2024)**

L'aggiornamento del Piano Regionale dei Rifiuti è stato adottato con delibera di giunta regionale n. 5 del 23 gennaio 2024 e approvato con deliberazione del Consiglio Regionale della Calabria n. 269 del 12 marzo 2024.

Gli obiettivi generali del presente aggiornamento, conformi alla gerarchia comunitaria, sono:

### **Prevenzione dei rifiuti:**

- *Prevenzione della produzione e pericolosità dei rifiuti (art. 4, art. 9, art. 28 e art. 29 della Direttiva 2008/98/CE);*
- *Prevenzione della produzione dei rifiuti alimentari ((art. 4, art. 9, art. 28 e art. 29 della Direttiva 2008/98/CE);*
- *Prevenzione della dispersione dei rifiuti nell'ambiente (art. 4, art. 9, art. 28 e art. 29 della Direttiva 2008/98/CE);*

### **Gestione sostenibile dei rifiuti urbani finalizzata alla preparazione per il riutilizzo e al riciclaggio:**

- *Incremento della raccolta differenziata (art. 10, art. 11 comma 1, art. 20, art. 21, art. 22, art. 28 della Direttiva 2008/98/CE);*
- *Completamento della rete impiantistica regionale di trattamento dei flussi della raccolta differenziata e raggiungimento dell'autosufficienza in "aree omogenee di gestione" (art. 16, art. 28 della Direttiva 2008/98/CE);*
- *Incremento della preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani (art. 4, art. 8, art. 8 bis, art. 10, art. 11, art. 28 della Direttiva 2008/98/CE),*

### **Recupero di energia in alternativa allo smaltimento in discarica:**

- *Recupero di energia per i rifiuti non idonei al riciclaggio (art. 4 comma 1 lettera d) e art. 10 comma 4 della Direttiva 2008/98/CE);*
- *Eliminazione della dipendenza dalla discarica (art. 4 comma 1 lettera e), art. 12 comma 2, art. 28 della Direttiva 2008/98/CE; art. 5 comma 3-bis Direttiva 1999/31/CE; quantitativi collocati in discarica nei limiti previsti dall'art. 5 comma 5 della Direttiva 1999/31/CE).*

### **6.2.10 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Calabria è stato approvato nel 2002 con successive modificazioni e aggiornamenti.

Il Piano ha come obiettivi la mitigazione del rischio idrogeologico, andando a ridurre frane e alluvioni, la salvaguardia ambientale, preservando gli ecosistemi e promuovendo la resilienza del territorio, la protezione e la sicurezza delle infrastrutture esistenti e future ed una gestione sostenibile del territorio.

### **6.2.11 Programma Forestale Regionale**

La Regione Calabria è la prima Regione a livello nazionale ad aver approvato il Programma Forestale Regionale (PFR) con Deliberazione G.R. n. 52 del 27 febbraio 2024.

Come si legge nel Documento: *il presente Programma punta a promuovere un quadro di azioni di livello regionale e costituisce lo strumento per coordinare tra di loro le azioni regionali e degli enti locali delegati in materia forestale oltre che per orientare le stesse attività degli attori privati operanti in questo comparto.*

Gli obiettivi del Programma sono i seguenti:

- Approfondire le conoscenze sulle caratteristiche ambientali, economiche e socioculturali legate al patrimonio forestale regionale e comprenderne le dinamiche;
- Evidenziare le principali esigenze di tutela e conservazione;
- Analizzare e prevenire i rischi e le minacce;
- Favorire le opportunità di sviluppo locale;
- Garantire l'erogazione di beni e servizi alla collettività di oggi e alle generazioni future.

### **6.2.12 Strategia regionale per la Biodiversità**

La Regione Calabria, con DGR n.845 del 21/12/2010, si è dotata di una *Strategia regionale per la Biodiversità*.

La Strategia Individua tre obiettivi strategici, fra loro complementari, che hanno la finalità di *garantire la permanenza dei servizi eco sistemici, ad affrontare i cambiamenti ambientali ed economici in atto, ad ottimizzare i processi di sinergia fra le politiche di settore e la protezione ambientale.*

**OS1:** Entro il 2020 garantire la conservazione della biodiversità, intesa come la varietà degli organismi viventi, la loro variabilità genetica ed i complessi ecologici di cui fanno parte, ed assicurare la salvaguardia e il ripristino dei servizi ecosistemici al fine di garantirne il ruolo chiave per la vita sulla Terra e per il benessere umano.

**OS2:** Entro il 2020 ridurre sostanzialmente sul territorio regionale l'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità e sul benessere umano, adottando le opportune misure di mitigazione e favorendo l'adattamento delle specie e degli ecosistemi naturali e seminaturali ai cambiamenti climatici.

**OS3:** Entro il 2020 integrare la conservazione della biodiversità nelle politiche economiche e di settore, anche quale opportunità di nuova occupazione e sviluppo sociale, rafforzando la comprensione dei benefici dei servizi ecosistemici da essa derivanti e la consapevolezza dei costi della loro perdita.

Gli **obiettivi specifici** sono i seguenti:

1. Ottimizzare le reti esistenti rispetto alla realizzazione di nuove opere;
2. Limitare la frammentazione ambientale;
3. Evitare l'ulteriore sprawl urbano e della città-corridoio, adottando per le parti urbanizzate e per le reti stradali regole, criteri qualitativi e limiti quantitativi che tengano conto del rango, della distribuzione e della funzionalità dei sistemi di risorse naturali;
4. Limitare il consumo di suolo non antropizzato prediligendo il recupero e/o l'ampliamento, laddove possibile, di infrastrutture esistenti;
5. Salvaguardare le aree naturali e gli habitat;
6. Applicare gli strumenti valutativi (VAS, VIA, ecc.) per l'integrazione delle tematiche ambientali nella formazione di piani e programmi e nella valutazione degli effetti di un'opera;
7. Individuare soluzioni di mitigazione e misure di compensazione ambientali;
8. Promuovere il ricorso all'utilizzo di sistemi di mobilità collettiva.

### **6.2.13 Piano per il Parco Nazionale del Pollino**

Il Piano per il Parco Nazionale del Pollino è stato adottato dalla Giunta Regionale della Calabria con deliberazione n. 629 del 20/12/2019 e dalla Giunta Regionale della Basilicata con deliberazione n. 629 del 10/09/2020.

Gli obiettivi del Piano del Parco sono:

1. *Tutela e valorizzazione del sistema naturale;*
2. *Tutela e gestione della fauna selvatica e degli habitat di specie;*
3. *Tutela e gestione dei sistemi forestali;*
4. *Promozione e sostegno delle attività agro-pastorali;*
5. *Conservazione e valorizzazione del sistema antropico-insediativo;*
6. *Miglioramento infrastrutturale e del sistema viario;*
7. *Conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale e identitario;*
8. *Gestione delle attività di trasformazione;*
9. *Miglioramento del sistema turistico;*
10. *Contenimento dei consumi energetici;*

#### **6.2.14 Piano del Parco Nazionale della Sila**

L'Ente Parco Nazionale della Sila ha adottato, con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 14 del 20 giugno 2017, la proposta di Piano del Parco Nazionale della Sila integrato delle Misure di conservazione di cui alla DGR n.243 del 30/05/2014, del Piano pluriennale economico e sociale, e del Rapporto ambientale e della Sintesi non tecnica.

Gli obiettivi da raggiungere sono i seguenti:

1. Proteggere la biodiversità e gli ecosistemi unici del parco, garantendo la tutela delle specie animali e vegetali.
2. Promuovere attività economiche e sociali che rispettino l'ambiente, come il turismo sostenibile e l'agricoltura biologica.
3. Coinvolgere le comunità locali e i visitatori attraverso programmi educativi e campagne di sensibilizzazione sull'importanza della conservazione.
4. Favorire studi scientifici e il monitoraggio continuo per comprendere meglio l'ecosistema e affrontare le sfide ambientali.
5. Preservare e promuovere il patrimonio culturale e storico della regione, integrandolo con le iniziative di conservazione.

### **6.2.15 Piano del Parco Nazionale dell'Aspromonte**

Il Piano del Parco Nazionale dell'Aspromonte è stato adottato nel 2009 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 28 gennaio del 2009.

Gli obiettivi generali del Piano possono così riassumersi:

- Salvaguardia e mantenimento delle unità ambientali non compromesse o debolmente compromesse;
- Restauro ambientale dei siti ad elevato valore ecologico in via di compromissione;
- Riqualficazione ambientale e promozione delle attività umane compatibili nelle aree con minore valore ecologico, caratterizzate da una maggiore antropizzazione e da processi di degrado.

### **6.2.16 Piano del Parco Naturale Regionale delle Serre**

Il Piano del Parco Naturale Regionale delle Serre è uno strumento di pianificazione che mira a proteggere e valorizzare il patrimonio naturale, culturale e paesaggistico di questa area della Calabria.

Il parco regionale è stato istituito con L.R. n.4 del maggio 1990 e gli obiettivi generali sono:

- Proteggere le specie animali e vegetali presenti nel parco, garantendo la conservazione degli ecosistemi.
- Incentivare attività turistiche sostenibili che rispettino l'ambiente e favoriscano lo sviluppo economico locale.
- Sensibilizzare la comunità e i visitatori sull'importanza della natura e delle pratiche sostenibili.
- Supportare studi e progetti per approfondire la conoscenza del patrimonio naturale e culturale del parco

### **6.2.17 Parco Naturale Regionale Valle del Coriglianeto**

Il Parco Naturale Regionale Valle del Coriglianeto è stato istituito con la L.R. n.23 del 15 Maggio 2024 con la finalità di valorizzare, riqualficare e proteggere l'ambiente naturale, il paesaggio inteso anche come patrimonio storico e culturale.

Sinteticamente le finalità che si pone la legge di istituzione del Parco sono:

- Conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione dell'ambiente inteso come protezione delle specie floristiche, faunistiche, degli habitat, del paesaggio e delle emergenze geologiche e geomorfologiche di interesse scientifico e paesaggistico
- Tutela e valorizzazione delle preesistenze edilizie storiche, delle emergenze architettoniche, dei manufatti e degli assetti storici del paesaggio
- Recupero delle aree degradate e la ricostituzione e la difesa degli equilibri ecologici
- Azioni di sensibilizzazione tramite la realizzazione di programmi di studio, ricerca e di percorsi didattici naturalistici e storici
- Partecipazione delle comunità locali tramite il coinvolgimento della popolazione calabrese nella gestione sostenibile delle aree protette
- Promozione e incentivazione di modalità di agricoltura biologica e di produzioni agroalimentari tipiche dell'area
- Creare un equilibrio tra le attività antropiche e l'ambiente tramite l'incentivazione di modelli di gestione che salvaguardino il patrimonio naturale, culturale, architettonico e storico/archeologico incentivando il turismo naturalistico e la qualificazione delle attività economiche compatibili. Il tutto finalizzato ad uno sviluppo sostenibile.

### **6.2.18 Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Regione Calabria (approvato con D.G.R. n.401 del 30/07/2024)**

La strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile è stata approvata dalla Regione Calabria in data 30/07/2024 (Allegato A alla DGR n. 401 del 30/07/2024), e rappresenta uno strumento importante per guidare la Calabria verso un futuro sostenibile.

Gli obiettivi strategici in cui si declina sono i seguenti:

- *Turismo, Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico*
- *Contrasto ai cambiamenti climatici, Energia, Risorse naturali ed Economia circolare*
- *Mercato del Lavoro, Occupazione, Istruzione, Competenze ed Inclusione*
- *Sviluppo dei territori e qualità della vita*
- *Ricerca, competitività e Innovazione*
- *Qualità ed efficienza di Reti, Trasporti e Logistica*

## 7 La vision per la mobilità e la logistica sostenibile della Calabria

La vision del Piano si può declinare nello slogan una regione connessa, accessibile, resiliente e sostenibile. In questo capitolo si delineano i principali obiettivi di piano e le strategie che contribuiranno attivamente al loro perseguimento attraverso tipologie di intervento di tipo **infrastrutturale, regolatorio, organizzativo e di policy**.

### 7.1 Obiettivi del PRT della Regione Calabria

Il Piano si propone di affrontare le criticità del sistema attuale e rispondere ai fabbisogni con una **visione unitaria e coerente del sistema dei trasporti, orientata al perseguimento di obiettivi strategici di interesse pubblico**.

In quest'ottica, il PRT rappresenta l'avvio di un processo decisionale volto alla definizione e alla realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali e organizzativi.

Le azioni previste includono investimenti di varia natura, nuove modalità di organizzazione dei servizi e della mobilità, oltre a misure normative di accompagnamento. Gli interventi sono strutturati all'interno di strategie integrate, ciascuna delle quali guida un insieme coordinato di azioni complementari, finalizzate a massimizzare gli effetti positivi e a ridurre le ricadute negative.

La natura processuale del PRT emerge chiaramente dalla sua capacità di definire interventi prioritari e attuabili nel breve periodo, accanto a quelli potenziali, per i quali vengono fornite indicazioni progettuali in vista di future decisioni.

Gli **obiettivi** del PRT della Regione Calabria sono:

1. Favorire lo **sviluppo economico, il turismo e contrastare il calo demografico, soprattutto per le aree interne**. Migliorare la accessibilità della Calabria rispetto ai mercati per i settori economici a maggiore potenzialità di crescita: turismi (nazionale, internazionale, marino, enogastronomico, culturale), agro-alimentare di qualità, manifatturiero.
2. Migliorare la **resilienza del sistema infrastrutturale** rispetto alle tematiche di obsolescenza delle strutture, sismiche, idrogeologiche e idrauliche, anche legate al cambiamento climatico. Migliorare la sicurezza delle infrastrutture di trasporto esistenti anche al fine di migliorare l'accessibilità rispetto ad eventuali emergenze.
3. Migliorare la **vivibilità e l'attrattività dei centri urbani**, tramite la promozione della mobilità urbana sostenibile, anche per favorire la localizzazione di nuove attività economiche e turistiche.
4. Migliorare la **sostenibilità ambientale e sociale** della Calabria in termini di riduzione delle emissioni inquinanti globali (es. CO<sub>2</sub>) e locali (PM, CO e NO nelle aree a maggiore densità).

riduzione delle diseguaglianze di accessibilità fra le diverse aree della Regione, ridurre la incidentalità stradale

5. Migliorare la **governance del sistema dei trasporti regionale**. Definire procedure di Pianificazione e progettazione più snelle attraverso l'approccio del piano- processo, migliorare la qualità delle decisioni attraverso la partecipazione degli stakeholders generali e territoriali e l'utilizzo dei progetti di fattibilità tecnico -economica
6. Segnalare la possibilità di **ottenere miglioramenti progressivi dei trasporti e della accessibilità in tempi certi**.

Gli obiettivi declinati fanno capo ad un intento basilare che rappresenta "l'**obiettivo zero**": **migliorare la qualità della vita dei cittadini calabresi e garantire equità sociale**, attraverso il **miglioramento dei livelli di accessibilità** del territorio rispetto ai **servizi primari** (poli ospedalieri, nodi di trasporto nazionale e internazionale, poli di istruzione, aree di interesse turistico e culturale).

## 7.2 Le Strategie di Piano

Per una Regione connessa, accessibile, resiliente e sostenibile, sono state declinate le seguenti strategie, ossia insiemi di interventi infrastrutturali, organizzativi, di policy e normativi che si integrano e complementano fra loro rispetto ad una singola finalità:

- 1) **Completare la rete stradale regionale di I e II livello** (collegamento dei diversi ambiti fra loro e con il resto del Paese). Accessibilità stradale di livello nazionale nelle aree con collegamenti insufficienti (completamento A2, lotti e priorità della 106, completamento delle trasversali, previo completamento dei livelli di conoscenza necessari a individuare le maggiori criticità per poi intervenire con le priorità individuate.
- 2) **Piano regionale di Assesment e rigenerazione degli assi viari primari e secondari** in relazione alla fragilità strutturale , idrogeologica e sismica.
- 3) **Connettere la Calabria alla rete di servizi AV nazionali**. Definire le fasi di realizzazione della SA-RC in relazione anche al ponte sullo Stretto in modo da massimizzare la riduzione dei tempi di percorrenza nel più breve tempo possibile e le fasi successive. Incentivi alla intensificazione dei collegamenti AV attuali
- 4) **Metropolitana regionale della Calabria e indirizzi per la gestione della rete di Trasporto Pubblico**. Interventi sulla rete RFI e FCL per attivare servizi regionali con caratteristiche di S-Bhan fra i principali poli urbani e territoriali della regione, incluse le stazioni dei servizi AV attuali e prospettiche e gli aeroporti per dimensione del traffico aereo. Sistemi di trasporto rapido di massa e parcheggi di intercambio nelle città calabresi. Indirizzi per la gestione dei servizi di TPL Ridisegno della rete dei servizi attuali e prospettici basati su rete ferroviaria regionale potenziata (metropolitana regionale) ridisegno delle linee su gomma portanti con intermodalità su ferro, servizi Demand Responsive per aree e/o orari a bassa densità di

- domanda. Integrazione dei sistemi di mobilità urbana con sistemi di trasporto rapido di massa, interconnessioni con i servizi regionali e con la viabilità nazionale e regionale Tariffa integrata regionale. Revisione del meccanismo di regolazione del mercato del TPL
- 5) **Sviluppo del sistema aeroportuale Calabro.** Incentivare la specializzazione funzionale dei tre aeroporti. Valorizzare le connessioni verso la Sicilia prima e dopo la realizzazione del ponte sullo stretto per aumentare le aree di servizio dell' aeroporto di Reggio Calabria. Realizzazione di un Hub di interscambio dell'aeroporto di Lamezia terme con la stazione RFI, nuovo terminal bus e parcheggi di interscambio e auto a noleggio e in sharing. Incentivi per ulteriori voli point – to – point internazionali in relazione ad analisi di mercato potenziale
  - 6) **Sviluppo della portualità come leva dello sviluppo economico.** Interventi di potenziamento dei porti di interesse nazionale. „Favorire la localizzazione di attività manifatturiere assemblaggio, packaging nell'Hub portuale di Gioia Tauro. Favorire lo sviluppo di un turismo crocieristico. Programmazione integrata della portualità turistica.
  - 7) **Miglioramento dei collegamenti logistici della Regione per favorire la produzione regionale e il turismo.** Collegamenti intermodali del porto di Gioia Tauro, e se giustificato di altre piastre logistiche, completamento della linea ferroviaria merci High Cube verso l'adriatico e lungo la tirrenica.
  - 8) **Piano di interventi per la sicurezza stradale.** Individuazione dei punti neri delle diverse reti stradali costituenti il patrimonio di interesse nazionale e regionale; finanziamento a progetti sulla base di indicatori basati sulle prestazioni di sicurezza; finanziamento a strade ANAS e a strade regionali, provinciali, comunali; interventi per la messa in sicurezza volti a risolvere i punti neri della rete
  - 9) **Piano di Decarbonizzazione del trasporto stradale** Analisi del parco auto e mezzi pesanti regionale, incentivi regionali smart per il rinnovo del parco, anche in relazione al reddito e alla efficienza emissiva dei veicoli rottamati e acquistati
  - 10) **Promuovere la Smart mobility e sviluppo tecnologico:** informatizzazione immediata dei servizi di tpl finanziati dalla Regione, integrazione di tecnologie digitali, promozione della sharing mobility presso nodi aeroportuali e ferroviari principali, promozione di servizi MaaS; infomobilità e dematerializzazione ticketing trasporto pubblico, infrastrutture intelligenti e Smart Road.
  - 11) **Snellimento delle procedure di approvazione del Piano, di monitoraggio e di sue modifiche ed integrazioni successive** in modo da dare regole coerenti con la struttura del Piano come processo decisionale continuo, rafforzare le strutture di monitoraggio e programmazione del sistema della mobilità regionale.
  - 12) Istituzione dell'agenzia regionale della mobilità.

### 7.3 Le tipologie di intervento

Il piano, per la sua natura di Piano-processo prevede interventi di diversa tipologia per rispondere agli obiettivi e alle strategie che li concretizzano.

Gli interventi sono di tipo **infrastrutturale, regolatorio, organizzativo e di policy**, perché tutti contribuiscono, in tempi e fasi diverse, al conseguimento della **vision unitaria proposta dal Piano: una regione connessa, accessibile, resiliente e sostenibile**.

Gli interventi proposti hanno inoltre un diverso grado di maturità di analisi, progettazione e finanziamento che li colloca in diverse tipologie.

**Gli interventi invariati** sono quelli per i quali si è raggiunta una maturità progettuale e decisionale per cui si è verificata la coerenza con le strategie del Piano e vengono proposti in via prioritaria. Alcuni di questi **interventi sono già finanziati, mentre altri sono progettati e non ancora finanziati** (parzialmente o totalmente). Ciascun intervento invariante è caratterizzato da informazioni riguardanti il finanziamento e i tempi di completamento.

**Gli interventi da progettare** attraverso dei Progetti di Fattibilità Tecnico Economica, sia per le infrastrutture che per gli interventi di policy, dovranno essere sviluppati nelle fasi successive del Piano coerentemente con le indicazioni funzionali che sono fornite dal Piano stesso, e, se ritenuti fattibili sotto il profilo tecnico ed economico, inseriti nelle fasi successive del Piano come invariati.

## 8 I possibili effetti ambientali del PRT e loro valutazione

Il documento di "rapporto ambientale" rappresenterà un importante strumento di ausilio per la proposta e per la valutazione ambientale strategica delle azioni/strategie proposte dal Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione Calabria.

Il documento sarà redatto ai sensi dell'art.13 e dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Partendo dalle criticità e dalle opportunità del territorio regionale, tenendo presente gli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti a livello comunitario, internazionale e nazionale si proporranno delle Strategie "ad hoc" per la l'intero territorio regionale.

Saranno redatte delle **matrici di coerenza esterna** tra gli obiettivi del Piano Regionale dei Trasporti e gli obiettivi di sostenibilità ambientale e tra gli obiettivi del Piano Regionale dei Trasporti e gli obiettivi della pianificazione e della programmazione nazionale e regionale; ma anche una **matrice di coerenza interna** tra gli obiettivi generali, gli obiettivi specifici e le strategie/azioni del Piano Regionale dei Trasporti al fine di valutarne la loro rispondenza.

Le strategie/azioni del PRT saranno valutate sia **qualitativamente** che **quantitativamente** nei diversi scenari di piano valutando i possibili impatti (primari, secondari, cumulativi, sinergici, a breve-medio-lungo termine, reversibili e non reversibili, positivi o negativi) rispetto alle componenti ambientali interessate dal Piano.

Le componenti ambientali che saranno considerate e valutate rispetto alle strategie del Piano Regionale dei Trasporti saranno le seguenti:

- Aria inquinamento e cambiamenti climatici
- Acqua e risorse idriche
- Biodiversità
- Suolo
- Paesaggio
- Rumore e vibrazioni
- Popolazione

A carattere generale si può affermare che le strategie contenute all'interno del Piano (alcune di carattere infrastrutturale altre di carattere gestionale) saranno tutte orientate alla sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

In particolare, gli interventi mireranno alla riduzione sia delle **emissioni inquinanti atmosferiche** che delle emissioni climalteranti e **acustiche**.

Parallelamente, in linea con gli obiettivi di sostenibilità ambientale relativi alla componente **popolazione** gli interventi saranno rivolti a garantire la sicurezza delle infrastrutture stradali esistenti

e a migliorare la vivibilità e l'attrattività dei centri urbani tramite la promozione delle varie modalità di mobilità sostenibile.

Ciò provocherà anche la riduzione del numero di incidenti con un evidente progresso delle serie statistiche degli anni recenti.

Relativamente alla **componente suolo** come affermato precedentemente alcuni interventi saranno di carattere gestionale e quindi non geograficamente localizzabili, altri interventi saranno invece di carattere infrastrutturale.

In merito a quest'ultimi alcuni si svilupperanno in ambienti urbanizzati e/o su infrastrutture stradali esistenti e non provocheranno impatti significativi rispetto la componente suolo altri invece consistendo in interventi infrastrutturali di nuova realizzazione potranno provocare, in base agli ingombri dimensionali e alle varie tipologie di interventi, percentuali variabili di consumo di suolo.

Nelle successive fasi di progettazione dovranno essere valutate le componenti geologiche, geomorfologiche e sismiche tramite la redazione di studi ad hoc per ogni singolo intervento, tenendo in considerazione anche la potenziale interferenza con i SIN e con altri siti ipoteticamente inquinati.

Gli interventi proposti dal Piano Regionale dei Trasporti potrebbero generare anche benefici per la componente suolo favorendo, ad esempio, la valorizzazione di produzioni locali agro-alimentari ed eno-gastronomiche di qualità tipiche dei luoghi situate lungo i tracciati.

Relativamente alla **componente acqua e risorse idriche** si potranno verificare delle interferenze in relazione all'ubicazione delle opere rispetto ai corpi idrici superficiali e sotterranei presenti nel territorio regionale. Nelle successive fasi di progettazione quando saranno ben definite le caratteristiche tipologiche e dimensionali dei singoli interventi andranno considerati tutti i vincoli idraulici e idrogeologici valutando, tramite la redazione di appositi studi, la fattibilità di singolo intervento infrastrutturale.

È importante ricordare il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) non è un piano attuativo né un piano che ha capacità conformativa diretta dei suoli ma un piano di settore che concorre alla formazione dei piani urbanistici generali come strumento di supporto per le scelte relative alle politiche della mobilità e del trasporto pubblico.

Tutti gli interventi contenuti nel PRT dovranno essere opportunamente approfonditi e definiti nei dettagli nelle successive fasi di progettazione da elaborare tramite progetti di fattibilità tecnico-economico da elaborare in cascata all'approvazione del PRT.

In merito alla **componente paesaggio**, a carattere generale, si può affermare che gli interventi del Piano Regionale dei Trasporti riducendo le emissioni atmosferiche attraverso la promozione della mobilità sostenibile e promuovendo interventi finalizzati alla maggiore attrattività dei centri urbani, favorendo il turismo e contrastando il calo demografico soprattutto per le aree interne contrasteranno il degrado urbano a favore della riqualificazione urbana.

Nelle successive fasi di progettazione l'affinamento progettuale permetterà di valutare puntualmente l'interferenza con i vincoli paesaggistico-ambientali e architettonici presenti nel territorio regionale ed ottenere le autorizzazioni paesaggistiche da parte della Soprintendenza competente.

Infine, relativamente alla **componente biodiversità**, il territorio regionale è caratterizzato dalla presenza di un gran numero di siti appartenenti alla Rete Natura 2000 e di aree naturali protette. A carattere generale si può affermare che la riduzione complessiva delle emissioni inquinanti e climalteranti che provocheranno gli interventi proposti dal PRT contribuiranno a ridurre la pressione antropica nei confronti delle specie animali e vegetali presenti nel territorio regionale.

In ogni modo il documento di rapporto ambientale sarà affiancato dallo studio di incidenza che avrà la finalità di verificare preventivamente le eventuali incidenze significative delle azioni del PRT nei confronti dei Siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

## 9 La misura delle politiche adottate: preliminare individuazione degli indicatori di monitoraggio

Il Codice dell'Ambiente (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.) alla Parte Seconda, Allegato VI lett i) afferma che tra le informazioni da fornire nei rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte dei piani e dei programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica deve essere presente anche la descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e il controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.

In questa sezione del rapporto preliminare si riporta una prima proposta generale di indicatori.

I KPI (Key Performance Indicators) svolgeranno un ruolo fondamentale per il monitoraggio del Piano Regionale dei Trasporti relazionandosi direttamente agli impatti relativi a:

- **Impatti sull'accessibilità** stimando il tempo medio di accesso alle polarità quali aeroporti/ porti commerciali e turistici/Stazioni ferroviarie AV/Servizi sanitari "hub, spoke, emergenza" tramite mezzo privato di tutti i comuni, le località turistiche, le aree interne e le località produttive. Parallelamente sarà valutata l'accessibilità alla rete TEN-T CORE stradale, ferroviaria, portuale e aeroportuale.
- **Impatti sulla mobilità e la ripartizione modale** quantificando il numero di spostamenti complessivi (sia su mezzo privato che su mezzo collettivo), il costo generalizzato del trasporto, il riparto modale privato verso mezzo collettivo, la performance della rete stradale.
- **Impatti sui costi del trasporto merci** andando a stimare il costo generalizzato per gli spostamenti merci su gomma, l'accessibilità alle zone produttive, la disponibilità di servizi ferroviari intermodali per le lunghe percorrenze extraregionali con particolare riferimento al ruolo del porto di Gioia Tauro e allo sviluppo del Gateway ferroviario, l'attivazione di politiche per la distribuzione delle merci in ambito urbano.
- **Costo degli investimenti ed impatti sull'economia diretti, indiretti ed indotti** attraverso la variazione del PIL regionale, dell'offerta dei posti di lavoro
- **Impatti sulla sostenibilità** andando a stimare il consumo annuo di carburante pro capite e le emissioni di NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, CO<sub>2</sub>, CO, PTS, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub> da traffico veicolare pro capite, la incidentalità stradale
- **Impatti sulla resilienza delle infrastrutture** individuando la estensione delle infrastrutture fragili (ponti e gallerie), quelle strategiche (rete portante ferroviaria e stradale) rigenerate.

## **10 Proposta di indice per il rapporto ambientale**

Il rapporto ambientale sarà redatto ai sensi dell'art.13 e dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.. Per la redazione dello "studio di incidenza" si farà riferimento ai contenuti della D.G.R. 65 del 28/02/2022 ".

Si propone il seguente indice:

1. Premessa
2. Quadro normativo di riferimento per la VAS-VINCA
3. Inquadramento territoriale del PRT
4. Quadro di riferimento ambientale
5. Il Piano Regionale dei Trasporti: descrizione degli obiettivi e delle strategie per il territorio regionale
6. Relazione del PRT con gli Obiettivi di sostenibilità ambientale
7. Relazione del PRT con la pianificazione e la programmazione Nazionale e Regionale
8. Analisi di coerenza esterna
9. Analisi di coerenza interna
10. Valutazione quantitativa del Piano Regionale dei Trasporti
11. Valutazione qualitativa sulla efficacia delle strategie del Piano Regionale dei Trasporti rispetto alle componenti ambientali, sociali ed economiche
12. La misura delle politiche adottate: gli indicatori di monitoraggio

Allegato o nuovo documento (al fine di rendere più snella la lettura): Studio di Incidenza.

## 11 Studio di Incidenza (V.INC.A.)

Il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione Calabria è soggetto anche alla **Valutazione di incidenza ambientale (V.INC.A)** nel riguardo dei criteri contenuti dall'allegato G del DPR 12/03/2003 n. 120 che ha modificato e integrato il DPR 8/09/1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", in quanto gli interventi in esso contenuti interessando l'intero territorio regionale potrebbero interferire direttamente e/o indirettamente i Siti Rete Natura 2000 presenti.

Il Codice dell'ambiente definisce la Valutazione di Incidenza come un *"procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o su un'area geografica proposta come sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso"*.

Sia la normativa comunitaria che la normativa nazionale di riferimento per la V.INC.A. forniscono indicazioni in merito al da farsi nel caso di Piani che possano presentare potenziali interferenze con i Siti Rete Natura 2000.

Nello specifico, a livello comunitario, la Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) all'articolo 6 comma 3 afferma che: *"Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo."*

A livello nazionale, il D.P.R. n.120/2003, all'art.6 comma 2 afferma che: *"I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo."*

Nel medesimo articolo comma 4 si afferma che per i piani assoggettati a VAS che interessano siti appartenenti alla Rete Natura 2000 la Valutazione di Incidenza può essere ricompresa nell'ambito della procedura V.A.S.

Si dovranno considerare gli effetti diretti e indiretti sugli habitat e sulle specie dei Siti Rete Natura 2000.

La finalità della Valutazione di Incidenza Ambientale è quella di verificare preventivamente le eventuali incidenze significative delle azioni del PRT nei confronti dei Siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

Le Linee Guida Nazionali sulla Valutazione di Incidenza (VINCA) "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) – Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 adottate con l'Intesa del 28 Novembre 2019 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, ai sensi dell'articolo 8 comma 6 della legge 5 Giugno 2003 n.131 e pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n.303 del 28 Dicembre 2019 stabiliscono le procedure tecnico-amministrative necessarie per la corretta applicazione della valutazione stessa.

Le Linee Guida Nazionali sono state recepite a livello regionale con la D.G.R. 65 del 28/02/2022 "Presa atto Intesa del 28.11.2019, articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT". La DGR n.64 del 28/02/2022 ha abrogato le previgenti disposizioni in materia normate dalla DGR 749/2009.

Come contenuto nelle linee guida Art. 10 - Coordinamento delle procedure di VAS, VIA, Verifica di assoggettabilità a VIA, Valutazione di incidenza e Autorizzazione integrata ambientale (comma 3) *"la VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale"*.

Sia gli screening di incidenza così come gli studi di incidenza integrati nei procedimenti di VIA e VAS devono includere al loro interno informazioni dettagliate in merito all'ubicazione e alle caratteristiche del piano o del progetto parallelamente all'individuazione delle potenziali interferenze nei confronti delle specie e degli habitat protette nei Siti Rete Natura 2000.

È essenziale che le analisi condotte vengano effettuate dopo aver visionato: gli obiettivi e le misure di conservazione e la coerenza delle strategie di Piano con le medesime, lo stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nei Siti Rete Natura 2000 interessati; infine la verifica delle potenziali interferenze sia dirette che indirette delle strategie del Piano nei confronti dei Siti Rete Natura 2000.

Nelle linee guida nazionali in materia di VINCA, così come recepite dalla Regione Calabria, si afferma che: *"i contenuti e il livello di dettaglio con cui è svolta la Valutazione di Incidenza devono corrispondere al livello territoriale degli strumenti di programmazione o di pianificazione oggetto di valutazione ambientale. Ulteriori approfondimenti, progressivamente più significativi a livello di definizione degli impatti, corrispondono alle fasi attuative di tali strumenti, nell'ambito della predisposizione dei progetti e degli interventi."*

In relazione a quanto affermato nel presente capitolo non si può escludere il verificarsi di incidenze negative sui Siti Rete Natura 2000 presenti nel territorio della Regione Calabria, per tale motivo si avvierà il Livello II di Valutazione appropriata tramite la redazione dello Studio di incidenza.

## 12 Questionario guida per la stesura dei contributi da parte dei soggetti consultati

Il presente questionario ha lo scopo di guidare la stesura delle considerazioni e delle eventuali proposte di integrazioni da parte dei soggetti competenti in materia ambientale consultati.

Poiché è necessario che la prima consultazione indirizzi ad una stesura partecipata e condivisa, definendo adeguatamente la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, si ritiene utile fornire indicazioni sugli aspetti rilevanti per i quali è opportuno ricevere contributi e/o integrazioni puntuali.

In ogni caso, la consultazione può esplicitare tutti gli altri aspetti ritenuti rilevanti purché coerenti e pertinenti ai contenuti del piano /programma e le procedure previste dalla normativa vigente.

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 gli indicatori ed i contenuti del quadro ambientale, devono essere considerati in coerenza con il piano/programma e verificati quindi nel contesto di riferimento al pari delle proposte che si ritiene utile formulare.

| CAPITOLI DI RIFERIMENTO DEL RAPPORTO PRELIMINARE VAS | DOMANDE GUIDA   |
|--|---|
| Lettera di convocazione                              | <p><i>Ritenete che i soggetti individuati nella lettera di convocazione siano coerenti con quanto previsto dalla normativa ed in relazione ai contenuti ambientali delineati per il piano/programma?</i></p> <p><i>Ritenete che quelli individuati siano esaustivi?</i></p> <p><i>Nel caso in cui non siano ritenuti esaustivi, quali altri soggetti suggerite di inserire?</i></p> |
| Cap. 5 e 6   | Il documento riporta il quadro normativo e programmatico di riferimento (internazionale, nazionale e regionale) per la definizione degli obiettivi ambientali.  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><i>Ritenete che l'elenco dei riferimenti normativi e programmatici sia esaustivo?</i></p> <p><i>Nel caso in cui si disponga di ulteriori riferimenti utili alla definizione del quadro degli obiettivi di sostenibilità, si invita a fornire le integrazioni ritenute necessarie.</i></p>  |
| <p>Cap.4</p>   | <p>La descrizione del contesto ambientale è finalizzata a far emergere aspetti rilevanti dello stato dell'ambiente e pertinenti al piano/programma in oggetto.</p> <p><i>La descrizione del contesto coglie gli aspetti più significativi in termini di criticità ed opportunità? Mette in luce gli aspetti chiave?</i></p> <p><i>Ritenete che vi siano aspetti rilevanti e/o significativi da approfondire nell'analisi ambientale?</i></p>        |
| <p>Cap.9</p>   | <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> |
| <p>Ai fini dello svolgimento della procedura di valutazione ambientale strategica 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?</p> |   |

## Questionario guida per la stesura dei contributi da parte dei soggetti consultati

Il presente questionario ha lo scopo di guidare la stesura delle considerazioni e delle eventuali proposte di integrazioni da parte dei soggetti competenti in materia ambientale consultati.

Poiché è necessario che la prima consultazione indirizzi ad una stesura partecipata e condivisa, definendo adeguatamente la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, si ritiene utile fornire indicazioni sugli aspetti rilevanti per i quali è opportuno ricevere contributi e/o integrazioni puntuali.

In ogni caso, la consultazione può esplicitare tutti gli altri aspetti ritenuti rilevanti purché coerenti e pertinenti ai contenuti del piano /programma e le procedure previste dalla normativa vigente.

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 gli indicatori ed i contenuti del quadro ambientale, devono essere considerati in coerenza con il piano/programma e verificati quindi nel contesto di riferimento al pari delle proposte che si ritiene utile formulare.

| CAPITOLI DI RIFERIMENTO DEL RAPPORTO PRELIMINARE VAS | DOMANDE GUIDA   |
|--|---|
| Lettera di convocazione                              | <p><i>Ritenete che i soggetti individuati nella lettera di convocazione siano coerenti con quanto previsto dalla normativa ed in relazione ai contenuti ambientali delineati per il piano/programma?</i></p> <p><i>Ritenete che quelli individuati siano esaustivi?</i></p> <p><i>Nel caso in cui non siano ritenuti esaustivi, quali altri soggetti suggerite di inserire?</i></p> |
| Cap. 5 e 6   | Il documento riporta il quadro normativo e programmatico di riferimento (internazionale, nazionale e regionale) per la definizione degli obiettivi ambientali.  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p><i>Ritenete che l'elenco dei riferimenti normativi e programmatici sia esaustivo?</i></p> <p><i>Nel caso in cui si disponga di ulteriori riferimenti utili alla definizione del quadro degli obiettivi di sostenibilità, si invita a fornire le integrazioni ritenute necessarie.</i></p>  |
| <p>Cap.4</p>   | <p>La descrizione del contesto ambientale è finalizzata a far emergere aspetti rilevanti dello stato dell'ambiente e pertinenti al piano/programma in oggetto.</p> <p><i>La descrizione del contesto coglie gli aspetti più significativi in termini di criticità ed opportunità? Mette in luce gli aspetti chiave?</i></p> <p><i>Ritenete che vi siano aspetti rilevanti e/o significativi da approfondire nell'analisi ambientale?</i></p>        |
| <p>Cap.9</p>   | <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> |
| <p>Ai fini dello svolgimento della procedura di valutazione ambientale strategica 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?</p> |   |