



PARCO NAZIONALE DELLA SILA



Piano del Parco e Piano Pluriennale Economico e Sociale del Parco Nazionale della Sila

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

SINTESI NON TECNICA

Marzo 2017



altran

INDICE

1	PREMESSA.....	1
2	IL PERCORSO DI VALUTAZIONE	3
3	STRUTTURA, CONTENUTI E OBIETTIVI DEI PIANI.....	5
3.1	Obiettivi e contenuti del Piano del Parco (PP)	5
3.2	Obiettivi e contenuti del Piano Pluriennale Economico Sociale (PPES).....	6
3.3	Rapporto tra PP e PPES	10
4	CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO	11
4.1	Aria	11
4.2	Acqua.....	13
4.3	Suolo.....	14
4.3.1	<i>Rischio frana e alluvione.....</i>	<i>16</i>
4.3.2	<i>Rischio incendio.....</i>	<i>18</i>
4.3.3	<i>Rischio sismico</i>	<i>18</i>
4.4	Flora e vegetazione	19
4.4.1	<i>Gestione dei sistemi forestali.....</i>	<i>20</i>
4.5	Fauna.....	20
4.6	Aspetti socio-economici.....	21
4.7	Paesaggio.....	23
4.8	Mobilità e trasporti	24
4.9	Rifiuti.....	25
4.10	Rumore	27
4.11	Energia	27
4.12	Punti di forza e di debolezza	28
5	IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' E VERIFICA DI COERENZA DEI PIANI ...	32
5.1.1	<i>Rapporto tra i Piani e altri strumenti di pianificazione.....</i>	<i>35</i>
6	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PP E DEL PPES.....	40
6.1	Valutazione delle alternative.....	42
7	MISURE, CRITERI ED INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI ATTESI	44
8	MONITORAGGIO.....	54
9	VALUTAZIONE DI INCIDENZA.....	55
10	BIBLIOGRAFIA.....	56

1 PREMESSA

Il D.lgs 152/2006 prevede che al Rapporto Ambientale venga allegata una sintesi non tecnica dei contenuti in esso riportati, ai sensi dell'All. VI punto j).

Scopo della Sintesi non Tecnica è quello di sintetizzare, in maniera semplificata, le questioni affrontate nel processo di Valutazione dei due Piani e dei processi di partecipazione che li hanno accompagnati. La Sintesi non Tecnica ha pertanto un ruolo rilevante in quanto diventa, a tutti gli effetti, lo strumento divulgativo che garantisce la trasparenza del processo.

Il documento è articolato in capitoli che corrispondono a quelli del Rapporto Ambientale da cui discende e si struttura. Il primo paragrafo descrive il percorso di valutazione, il secondo i contenuti e la strategia del PP/PPES, il terzo il contesto di riferimento ambientale e territoriale, il quarto la verifica del contributo e della coerenza delle politiche settoriali agli obiettivi di sostenibilità e la coerenza esterna, il quinto la valutazione degli effetti sull'ambiente e la valutazione delle alternative, il settimo gli indirizzi per eventuali mitigazioni degli impatti e, infine, il settimo il piano di monitoraggio ambientale.

Al fine di dare una chiave di lettura omogenea dell'elaborato che segue si anticipano alcuni criteri utili alla migliore comprensione delle linee di sviluppo dell'elaborato.

Ove si parla in maniera generica di Piano del Parco e di Piano Pluriennale Economico e Sociale devono intendersi "proposta di Piano del Parco e proposta di Piano Pluriennale", atteso che le approvazioni definitive vi saranno, ovviamente, solo con la definizione della presente procedura.

Ove si parla di Piano del Parco deve darsi per assodato che nello stesso sono ricomprese (poiché integrate) le Misure di Conservazione dei Siti Natura 2000 già oggetto di approvazione regionale.

Per quanto sia finalizzato alla definizione di un'unica Valutazione Ambientale Strategica, il percorso per la valutazione dei due Piani (PP e PPES) è riportato separatamente per ciascuno, per garantire maggiore facilità di comprensione.

Ovviamente dove vi sono elementi comuni, nel presente rapporto gli stessi sono trattati insieme.

Secondo quanto previsto dalla Legge Urbanistica Regionale 16 aprile 2002, n. 19 "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio – Legge Urbanistica della Calabria" (Art.10, comma 1-7), la valutazione delle azioni di trasformazione del territorio costituisce una condizione essenziale per l'efficacia degli strumenti di pianificazione oltre che parte integrante per la loro approvazione.

La Direttiva 42/2001/CE riguarda la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, mentre il Titolo II del TU sull'Ambiente (D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii.) e il Capo II del Regolamento Regionale (RR n. 3/2008 e ss.mm.ii.) disciplinano a livello rispettivamente nazionale e regionale, le attività in materia di VAS, introducendo l'obbligo della valutazione ambientale degli impatti che piani e programmi possono generare sull'ambiente.

La valutazione condotta ai sensi della normativa VAS rappresenta lo strumento di integrazione delle considerazioni ambientali durante il processo di elaborazione del Piano del Parco integrato dalle Misure di Conservazione delle Aree afferenti alla Rete Natura 2000 (PP) e del Piano Pluriennale Economico e Sociale (PPES) del Parco Nazionale della Sila.

Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

Premessa metodologica

Al fine di dare una chiave di lettura omogenea dell'elaborato che segue si anticipano alcuni criteri utili alla migliore comprensione delle linee di sviluppo dell'elaborato.

Ove si parla in maniera generica di Piano del Parco e di Piano Pluriennale Economico e Sociale devono intendersi "proposta di Piano del Parco e proposta di Piano Pluriennale", atteso che le approvazioni definitive vi saranno, ovviamente, solo con la definizione della presente procedura.

Ove si parla di Piano del Parco deve darsi per assodato che nello stesso sono ricomprese (poiché integrate) le Misure di Conservazione dei Siti Natura 2000 già oggetto di approvazione regionale.

Per quanto sia finalizzato alla definizione di un'unica Valutazione Ambientale Strategica, il percorso per la valutazione dei due Piani (PP e PPES) è riportato separatamente per ciascuno, per garantire maggiore facilità di comprensione.

Ovviamente dove vi sono elementi comuni, nel presente rapporto gli stessi sono trattati insieme.

Per quanto attiene la misura relativa alle dimensioni della superficie del Parco indicata nel DPR istitutivo del 14/11/2002, risultava essere di 73.695 ettari, si noter  che nel corso del testo si fa riferimento ad una superficie maggiore. Ci    dovuto al fatto che il perimetro del Parco (rappresentato da una linea di spessore di 2 mm) approvato con il citato DPR   stato riportato praticamente "a mano" su cartografia IGM scala 1:50.000, determinando un errore di graficismo pari $2 \times 50.000 = 100.000$ (mm) corrispondenti ad una indeterminazione dei punti riportati sulla carta di circa 100 m (Figura 1). L'attuale progresso dai sistemi di *cartografia tradizionale disegnata* a quelli di *cartografia numerica* tramite l'utilizzo di sistemi GIS (l'Ente Parco Nazionale della Sila   dotato di un proprio S.I.T.) ha consentito di minimizzare l'errore di graficismo rilevando che la superficie del Parco, sottesa al medesimo perimetro (riparametrato)   in realt  di 76.878,34 ettari (Figura 2).

Figura 1 – Cartografia, a scala 1:50.000, adottata dal DPR del 2002, illustrante il perimetro del PNS.



Figura 2 – Adeguamento cartografico del perimetro del PNS a scala 1:25.000.



2 IL PERCORSO DI VALUTAZIONE

La Valutazione Ambientale Strategica rappresenta lo strumento di riferimento per verificare la sostenibilità ambientale di Piani e Programmi, perché prende in considerazione i potenziali effetti sull'ambiente derivanti dalla loro attuazione durante le fasi di elaborazione e comunque prima della loro adozione.

In relazione agli esiti della valutazione, la procedura di VAS deve fornire tutte le indicazioni, i criteri e gli strumenti, da integrare durante l'elaborazione del programma, per mitigare gli impatti negativi.

La valutazione ambientale rappresenta quindi il processo finalizzato ad ottenere il più elevato livello di integrazione e protezione dell'ambiente attraverso l'assunzione delle considerazioni ambientali, oltre che nelle fasi di predisposizione dei piani e programmi, anche – e soprattutto - lungo tutta la fase di attuazione

La Valutazione Ambientale Strategica prevede, fondamentalmente, cinque momenti significativi:

1. elaborazione di un Rapporto Ambientale;
2. svolgimento di consultazioni con l'autorità e con i soggetti con competenze ambientali, sia al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e sulla proposta di piano/programma, sia sul Rapporto Ambientale nella stesura definitiva, comprendendo in quest'ultimo caso anche il pubblico;
3. integrazione delle risultanze del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni nel programma, sulla base del parere motivato espresso dall'autorità competente per la VAS;
4. messa a disposizione del pubblico delle informazioni relative al processo di decisione adottato;
5. predisposizione di un piano di attività di monitoraggio.

La Valutazione Ambientale Strategica è un processo obbligatorio, la cui peculiarità è quella di rendere dichiarati, in un percorso partecipato, i momenti decisionali sulle questioni ambientali che interagiscono con il Piano.

Di seguito si riporta l'elenco del "pubblico interessato" consultato.

Riferimento	Pubblico interessato
Organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente	WWF italia
	Associazione Nazionale Protezione Animali Natura Ambiente
	Accademia Kronos Calabria
	Lega Ambiente Nazionale
	Fare Verde Calabria
	Amici della Terra
	Greenpeace Italia
	Italia Nostra
Organizzazioni di categoria	LIPU Lega Italiana Protezione Uccelli
	Coldiretti
	Consorzio di tutela della Patata della Sila
	Unione Provinciale Agricoltori
	CGIL
	CISL
	UIL
Associazione provinciale allevatori	

3 STRUTTURA, CONTENUTI E OBIETTIVI DEI PIANI

3.1 Obiettivi e contenuti del Piano del Parco (PP)

Il Piano del Parco è lo strumento fondamentale di gestione del territorio protetto ed ha lo scopo assicurare la salvaguardia, la tutela e la valorizzazione del patrimonio di valori naturalistici, ambientali, culturali, paesaggistici e delle produzioni locali.

Nello specifico, gli obiettivi del Piano del Parco della Sila sono:

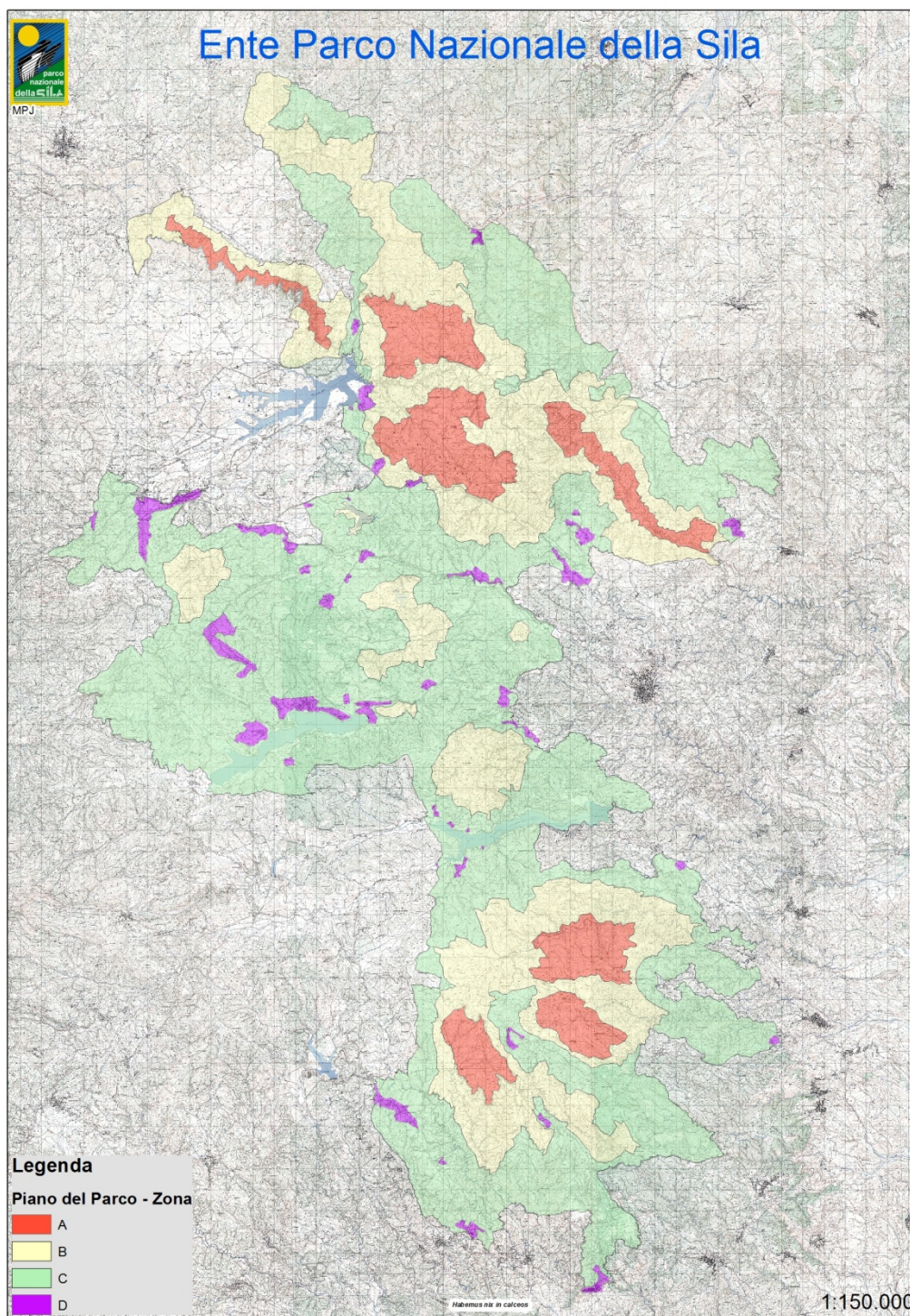
- la conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geologiche, di singolarità paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di processi naturali, di equilibri ecologici;
- la tutela del paesaggio;
- l'applicazione di metodi di gestione del territorio, idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente mediante il mantenimento e lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali;
- la promozione e lo sviluppo dell'agricoltura biologica attraverso opportune forme di incentivazione per la riconversione delle colture esistenti;
- la conservazione del bosco e la gestione delle risorse forestali attraverso interventi che non modificano il paesaggio e le caratteristiche fondamentali dell'ecosistema;
- la promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica anche interdisciplinare nonché di attività ricreative compatibili;
- la difesa e la ricostituzione degli equilibri idraulici ed idrogeologici;
- la sperimentazione e valorizzazione delle attività produttive compatibili.

In base agli assetti naturalistici, culturali e paesaggistici del suo territorio, integrati col valore posseduto dai sistemi ecologici in esso contenuti ed ai fattori di rischio attualmente su di essi attivi, il territorio del Parco è stato sottoposto a zonizzazione funzionale, suddiviso cioè in zone omogenee. Entro tali zone sono consentiti specifici interventi di tutela, di valorizzazione e di mitigazione, attraverso i quali rendere possibile un insieme di usi del territorio compatibili con gli obiettivi di conservazione imposti dalla L. 394/91, secondo quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione.

In particolare il PP suddivide il territorio nelle seguenti zone:

- Zona A di riserva integrale;
- Zona B di riserva generale orientata dove si favorisce il potenziamento delle funzionalità ecosistemiche e la conservazione delle risorse paesistico-culturali presenti anche attraverso la riduzione dei fattori di disturbo;
- Zona C di protezione, interessate dalle attività agro-silvo-pastorali;
- Zona D, di promozione economica e sociale che interessano le aree urbanizzate, quelle da urbanizzare e quelle degradate, comprese le aree parzialmente o completamente degradate;

Figura 3 – Zonizzazione del PNS secondo il Piano del Parco



3.2 Obiettivi e contenuti del Piano Pluriennale Economico Sociale (PPES)

Il PPES ha l'obiettivo generale di promuovere le attività e le iniziative atte a favorire lo sviluppo economico, sociale e culturale della Comunità del Parco, in coerenza con quanto previsto dal PP e dal Regolamento, individuando i soggetti chiamati all'attuazione delle politiche e delle azioni individuate.

Il PPES ha durata quadriennale e può prevedere in particolare: "(...) la concessione di sovvenzioni a privati ed enti locali; la predisposizione di attrezzature, impianti di depurazione e per il risparmio energetico, servizi ed impianti di carattere turistico-naturalistico da gestire in proprio o da concedere in gestione a terzi sulla base di atti di concessioni alla stregua di specifiche convenzioni, l'agevolazione o la promozione, anche in forma cooperativa, di attività tradizionali artigianali, agro silvo-pastorali culturali, servizi sociali e biblioteche,

restauro, anche di beni naturali, e ogni altra iniziativa atta a favorire, nel rispetto delle esigenze di conservazione del Parco, lo sviluppo del turismo e delle attività locali connesse. (...)

Per il raggiungimento dell'obiettivo generale, di cui sopra, sono stati identificati i seguenti obiettivi specifici:

- 1) Aumento dell'efficienza del sistema Parco;
- 2) Tutela delle risorse naturali;
- 3) Tutela dei valori antropici;
- 4) Sviluppo della competitività economica del territorio;
- 5) Rafforzamento del sistema della mobilità;
- 6) Sviluppo energetico sostenibile.

Tali obiettivi specifici saranno raggiunti attraverso una strategia generale di sviluppo socio-economico sostenibile, e quindi compatibile con la conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale e storico-culturale del Parco, che si articola in 6 strategie operative ("Assi").

Asse I – Aumento dell'efficienza del sistema Parco: con questa linea strategica si vogliono rafforzare gli strumenti a disposizione della Comunità del Parco e dell'Ente Parco per una corretta ed efficace amministrazione e gestione del territorio. Tale strategia riguarda interventi di tipo gestionale atti a migliorare gli standard qualitativi delle prestazioni tecnico-organizzative dell'Ente Parco, a favorire una gestione partecipata del Parco e a fornire assistenza alle Amministrazioni e ai privati per una loro attiva partecipazione all'attuazione del PPES.

Asse II – Tutela delle risorse naturali: è una strategia trasversale che mira a conservare per le generazioni future le risorse naturalistiche e ambientali, che hanno determinato l'istituzione del PNS e ne costituiscono la principale forza. La conservazione comporta l'adozione di adeguate forme di gestione delle risorse da parte dell'Ente Parco, delle Amministrazioni comunali e dei privati, con particolare riguardo agli ambienti naturali, alla risorsa acqua e alla gestione dei rifiuti. Le priorità di tutela dell'ambiente naturale riguardano gli habitat forestali, di prateria e fluviali, da perseguire con interventi sia dell'Ente parco che dei proprietari dei territori agricoli e forestali per il miglioramento della funzionalità ecologica e del paesaggio degli spazi rurali.

Asse III – Tutela dei valori antropici: è una strategia che mira a tutelare e valorizzare il patrimonio di risorse storico-culturali del territorio. Propedeutica all'attuazione della strategia è la definizione dei criteri e delle tipologie di intervento per il recupero, il restauro e il risanamento conservativo degli edifici nel territorio del parco, al fine di mantenere le caratteristiche tipiche dell'edificato. La strategia promuove il recupero dei centri storici e degli edifici di pregio presenti sul territorio, mediante interventi di tipo pubblico e privato, per una loro valorizzazione a fini di sviluppo economico e sociale. A questi interventi sono associati quelli per la gestione del patrimonio culturale ai fini della sua valorizzazione, anche mediante la creazione di itinerari tematici.

Asse IV – Sviluppo della competitività del territorio: costituisce il cuore del PPES, poiché mira a sviluppare, ma soprattutto a promuovere, i settori caratterizzanti il territorio e le principali risorse del Parco. L'elemento portante della strategia è la promozione del territorio silano sul mercato nazionale e internazionale, attraverso azioni di marketing e di comunicazione. La strategia mira, in particolare, ad incrementare l'offerta turistica, a mantenere sul territorio le attività tradizionali che possono contribuire al mantenimento della naturalità, in particolare degli habitat prativi, forestali e fluviali ed infine a qualificare e promuovere i prodotti gastronomici locali di qualità e le produzioni artigianali.

Asse V – Rafforzamento del sistema della mobilità: in risposta ad una delle maggiori criticità evidenziate nel quadro conoscitivo, emerge la necessità di sviluppare una strategia competitiva per il miglioramento del sistema di mobilità inter- ed intra-Parco. La strategia mira ad incrementare non solo l'accessibilità fisica all'area protetta, ma anche la percezione di lontananza ed inaccessibilità tipiche di un Parco montano come quello della Sila, migliorandone la fruibilità, sia per il cittadino del PNS che per il turista occasionale. Si tratterà quindi di segnalarne la presenza e la raggiungibilità dalle principali arterie stradali, dalle stazioni ferroviarie ed aeroporti e di agevolare la percorribilità sia con mezzi privati che collettivi.

Asse VI – Sviluppo energetico sostenibile: si tratta di una strategia trasversale, basata sulla diffusione delle fonti rinnovabili nel territorio del PNS sia per gli edifici pubblici, che per quelli privati. In considerazione delle caratteristiche del territorio la strategia promuove l'uso efficiente dell'energia in agricoltura e nell'industria agroalimentare, e la realizzazione di impianti per la produzione di energia da biomasse, quali elementi di cooperazione tra le attività agricole e forestali.

Per il conseguimento degli obiettivi precedentemente elencati il PPES ha predisposto, inoltre, una “banca progetti”, ovvero un elenco di azioni materiali e immateriali, identificate per risolvere le criticità individuate, ma anche per innescare e stimolare processi virtuosi di sviluppo basati sulle risorse endogene del territorio.

Tali progetti potranno essere realizzati dall'Ente Parco, ma anche da soggetti terzi, sia pubblici che privati, per l'attivazione di azioni coerenti e complementari con quelle individuate nel PPES.

Tabella 1: banca progetti e livelli di priorità

Asse	Misura	ID	Tipo	AZIONE	Priorità
1	1.1	1.1	GE	Rafforzamento del Gruppo di lavoro della Comunità del Parco per lo sviluppo economico e sociale.	alta
1	1.1	1.2	FI	Promozione dell'adozione di strumenti volontari di sostenibilità ambientale da parte delle amministrazioni comunali	bassa
1	1.2	1.3	FI	Corsi di formazione rivolti ai funzionari tecnici e amministrativi dell'Ente Parco	alta
1	1.2	1.4	GE	Implementazione di un sistema di gestione e archiviazione degli atti dell'Ente Parco	media
1	1.2	1.5	GE	Mantenimento delle certificazioni del Parco	alta
1	1.2	1.6	GE	Progetto efficienza e trasparenza	media
1	1.2	1.7	GE	Creazione di uno sportello informativo per lo sviluppo	alta
1	1.2	1.8	FI	Promozione del volontariato ambientale e attivazione dei progetti di servizio civile	media
1	1.2	1.9	GE	Stipula di accordi tra l'Ente Parco ed altri soggetti pubblici e privati	alta
1	1.2	1.10	GE	Candidature UNESCO	alta
1	1.2	1.11	GE	Tabellazione del perimetro del Parco	media
2	2.1	2.1	GE	Centro Studi sulla biodiversità	media
2	2.1	2.2	GE	Centro studi sull'uso sostenibile delle risorse idriche e l'ingegneria naturalistica	media
2	2.1	2.3	GE	Centro studi micologici e museo micologico	media
2	2.1	2.4	FI	Creazione dell'Università della Montagna ad Acri	media
2	2.1	2.5	GE	Banca dati del PNS	media
2	2.1	2.6	FI	Organizzazione di corsi e stage per neolaureati in scienze naturalistico-ambientali	bassa
2	2.1	2.7	SM	Studi e monitoraggio di habitat e specie floristiche	media
2	2.1	2.8	SM2	Studio sugli ambienti fluviali, lacustri e umidi, sull'uso delle risorse idriche e sul dissesto idrogeologico nel PNS.	alta
2	2.1	2.9	SM	Studi e monitoraggio delle specie faunistiche	media
2	2.1	2.10	SM	Progetto trota	bassa
2	2.1	2.11	IA	Miglioramento/ripristino di habitat	media
2	2.1	2.12	IA	Riduzione dei rischi per l'avifauna connessi alle linee elettriche e di telecomunicazione	bassa
2	2.1	2.13	GE	Gestione dei danni causati dalla fauna	alta
2	2.1	2.14	FI	Programma di educazione ambientale nelle scuole	alta
2	2.1	2.15	IA	Progetto per la lotta contro il Cinipide del Castagno	alta
2	2.1	2.16	IA	Progetto per la lotta alla Processionaria	alta
2	2.1	2.17	FI	Attività di sensibilizzazione sulle problematiche ambientali di conservazione della biodiversità	alta
2	2.2	2.18	IA	Efficientamento delle reti idriche dei comuni del Parco	media
2	2.2	2.19	FI	Campagna per il risparmio idrico domestico	media
2	2.2	2.20	IA	Programma di adeguamento ed riqualificazione dei sistemi fognari e degli impianti di depurazione	media
2	2.2	2.21	IA	Interventi di manutenzione dei corsi d'acqua e dei corpi idrici	alta
2	2.3	2.22	IA	Bonifica del territorio dai rifiuti	media
2	2.3	2.23	IA	Interventi di manutenzione del territorio per la riduzione del rischio idrogeologico	alta
2	2.3	2.24	IA	Efficientamento del ciclo di gestione dei rifiuti nei comuni del PNS	alta

Asse	Misura	ID	Tipo	AZIONE	Priorità
3	3.1	3.1	FI	Manuale per il recupero funzionale e strutturale degli edifici	alta
3	3.1	3.2	IA	Recupero dei centri storici dei Comuni del Parco	media
3	3.1	3.3	PM	Promozione e valorizzazione dei beni culturali con la creazione di itinerari tematici nei comuni del PNS	media
3	3.1	3.4	PM	Progetto Rete Museale	media
3	3.1	3.5	IA	Progetto Turre Silane	media
3	3.1	3.6	PM	Itinerario "Gioacchino da Fiore"	media
3	3.1	3.7	PM	Itinerario "Antichi mestieri"	alta
3	3.1	3.8	PM	La strada dei sapori del Parco	alta
3	3.1	3.9	SM	Studio storico-archeologico della Presila Catanzarese	alta
3	3.1	3.10	IA	Itinerario storico-archeologico e culturale della Presila Catanzarese	alta
3	3.1	3.11	IA	Itinerario religioso del versante Catanzarese del PNS	media
3	3.1	3.12	IA	Itinerario dei briganti	media
3	3.1	3.13	IA	Itinerario dell'acqua fonte di vita e di energia sulla Sila	media
3	3.1	3.14	PM	Sostegno a manifestazioni/eventi connessi alla peculiarità del territorio	alta
4	4.1	4.1	PM	Redazione di marketing territoriale del parco	alta
4	4.1	4.2	PM	Campagna di comunicazione del PNS	alta
4	4.1	4.3	PM	Networking con altri Parchi naturali	bassa
4	4.2	4.4	IN	Incentivazione della gestione sostenibile delle foreste	alta
4	4.2	4.5	IN	Incentivazione della gestione sostenibile degli spazi rurali	alta
4	4.2	4.6	IN	Incentivazione della diversificazione delle aziende agro-silvo-pastorali e della loro sostenibilità	alta
4	4.3	4.7	PM	Progetto marchio del Parco	alta
4	4.3	4.8	PM	Promozione delle produzioni enogastronomiche	alta
4	4.3	4.9	PM	Attività di sostegno dell'artigianato locale	alta
4	4.4	4.10	IN	Promozione delle creazioni di microimprese e sostegno a quelle esistenti.	alta
4	4.4	4.11	IN	Incentivazione della creazione di reti e filiere attraverso regimi di qualità per la promozione dei prodotti e dei servizi locali.	alta
4	4.4	4.12	IA	Progetto "Le Porte del Parco"	alta
4	4.4	4.13	IA	Riordino, manutenzione, ripristino e completamento della rete delle strade rurali e della sentieristica	alta
4	4.4	4.14	IA	Birdwatching nel Parco	media
4	4.4	4.15	IA	Ippovia del PNS	alta
4	4.4	4.16	IA	Parco sensoriale	alta
4	4.4	4.17	IA	Ampliamento del percorso vettore	alta
4	4.4	4.18	IA	Completamento e valorizzazione dell'antica segheria del Cupone	media
4	4.4	4.19	IA	Completamento delle strutture del Centro Visite Antonio Garcea di Monaco	alta
4	4.4	4.20	IA	Creazione del Museo del Lupo	media
4	4.4	4.21	IA	Realizzazione del Palazzetto del Ghiaccio di Varrise	bassa
4	4.4	4.22	IA	Progetto accessibilità	alta
4	4.4	4.23	IA	Ampliamento dell'utenza della sentieristica del PNS	alta
4	4.4	4.24	IA	Casa degli asinelli	bassa
4	4.4	4.25	SM	Attivazione di un Osservatorio turistico del Parco	media
4	4.4	4.26	PM	Miglioramento del servizio guide del PNS	alta
4	4.4	4.27	IN	Sostegno allo sviluppo di attività ricettive, di ristorazione e turistiche in edifici esistenti	alta
4	4.4	4.28	FI	Assistenza alle imprese ricettive per il miglioramento degli standard di qualità	media
4	4.4	4.29	PM	Creazione della carta dei servizi del Parco	media
4	4.4	4.30	PM	Creazione di pacchetti turistici pilota da promuovere con <i>tour operator</i> per la destagionalizzazione dei flussi turistici.	alta
5	5.1	5.1	IA	Trenino a vapore del Parco	alta

Asse	Misura	ID	Tipo	AZIONE	Priorità
5	5.1	5.2	IA	Integrazione e manutenzione del sistema di segnaletica di avvicinamento al Parco	media
5	5.1	5.3	IA	Integrazione del sistema di segnaletica e cartellonistica all'interno del Parco	media
5	5.1	5.4	IA	Attivazione di servizi di trasporto pubblici all'interno del Parco	media
6	6.1	6.1	IA	Efficientamento energetico e completamento degli impianti da fonti rinnovabili delle strutture dell'Ente Parco	media
6	6.1	6.2	FI	Campagna di informazione/comunicazione sui benefici economici e ambientali dell'uso delle energie rinnovabili	alta
6	6.1	6.3	IN	Incentivazione per l'installazione di impianti ad energia pulita su edifici pubblici e privati	alta
6	6.1	6.4	IN	Promozione dell'efficienza energetica e l'uso di energia da fonti rinnovabili nelle Piccole e Medie Imprese.	media
6	6.1	6.5	IN	Sostegno per l'uso efficiente dell'energia in agricoltura e nell'industria alimentare	media
6	6.1	6.6	IN	Incentivi per la realizzazione di impianti pilota per la produzione di energia da biomasse e idroelettrici	media

Tipologia	Ambito di applicazione
Interventi attivi (IA)	Biodiversità
Incentivazione (IN)	Ambientale
Studi e monitoraggi (SM)	Storico-culturale
Promozione e marketing (PM)	Economico-produttivo
Formazione/Informazione (FI)	Programmatico
Gestione (GE)	Infrastrutturale-Territoriale

3.3 Rapporto tra PP e PPES

Sebbene i due Piani, PP e PPES, abbiano funzioni specifiche diverse e, soprattutto, procedure formative diverse, le successive modifiche legislative hanno stabilito che essi debbano essere predisposti congiuntamente, allo scopo di assicurarne la massima coerenza e complementarietà di contenuti. Tale linea, peraltro già anticipata dal Consiglio Direttivo dell'Ente Parco d'intesa con la Comunità del Parco, riflette palesemente la necessità, largamente avvertita, di saldare le politiche di protezione, vincolo e regolazione con quelle di promozione, investimento e sviluppo, e sottolinea nel contempo la centralità del Piano del Parco in ordine a tale saldatura.

Proprio l'integrazione tra i due strumenti dovrebbe infatti consentire di superare o mitigare la dissociazione cronica nella pianificazione italiana, tra le politiche di vincolo e protezione e le politiche di spesa e investimento.

Pertanto, il PP si trova ad esercitare le sue funzioni, regolativa, strategica, argomentativa e promozionale, in stretto coordinamento con il PPES e col RE, nonché coi progetti, i programmi ed i piani settoriali con cui si articolano le attività di gestione di competenza dell'Ente Parco.

In ragione di questo obiettivo, l'approccio che caratterizza l'implementazione del Piano è quello della complementarietà con altri programmi e interventi di carattere locale, al fine di evitare la ripetizione di iniziative già in atto e di dare un senso di continuità e, al contempo, di innovazione rispetto al percorso di sviluppo già intrapreso, attraverso il completamento del quadro degli interventi delineato dagli altri strumenti di programmazione che interessano il territorio del PNS.

4 CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

L'ambito di influenza del PP e del PPES interessa l'intero territorio del Parco Nazionale della Sila. Esso si estende per 77.241 ha ed è costituito da 21 Comuni posti in posizione baricentrica rispetto al territorio regionale, di cui 11 in Provincia di Cosenza, 6 in Provincia di Catanzaro e 4 in Provincia di Crotone. La tabella seguente riporta l'elenco di tutti i Comuni ricadenti nel territorio del Parco, suddivisi per Provincia.

Tabella 2 – Comuni in cui ricade il Parco Nazionale della Sila e percentuali di estensione rispetto a ciascuna superficie comunale

Nome Comune	Sup. Comune (Kmq)	Sup. PNS (%)
PROVINCIA DI CATANZARO 19,43%		
Albi	28,86	2,49
Magisano	31,7	1,74
Petronà	45,5	3,19
Sersale	53,01	1,02
Taverna	132,46	8,31
Zagarise	48,79	2,68
PROVINCIA DI COSENZA 68,28%		
Acri	198,6	2,10
Aprigliano	121,27	4,25
Bocchigliero	97,1	2,54
Celico	98,99	1,19
Corigliano calabro	196,01	0,95
Longobucco	210,35	14,27
Pedace	51,47	5,32
San Giovanni in Fiore	279,45	22,40
Serra Pedace	79,59	6,65
Spezzano della Sila	48,7	4,40
Spezzano Piccolo	59,15	4,21
PROVINCIA DI CROTONE 12,28%		
Cotronei	78,13	3,73
Mesoraca	93,56	1,38
Petilia Policastro	96,43	4,55
Savelli	48,5	2,62

Fonte: Fase conoscitiva del P.P.E.S.

Il Parco Nazionale della Sila è caratterizzato dalla presenza di ambienti molto diversi, che vanno dal nucleo storico delle aree forestali del Demanio dello Stato e delle Riserve naturali Statali con grado di antropizzazione molto basso e di grande interesse naturalistico e paesaggistico, dove non si registrano attività economiche di rilievo, ad aree maggiormente antropizzate dove sono presenti principalmente attività agro-silvo-pastorali.

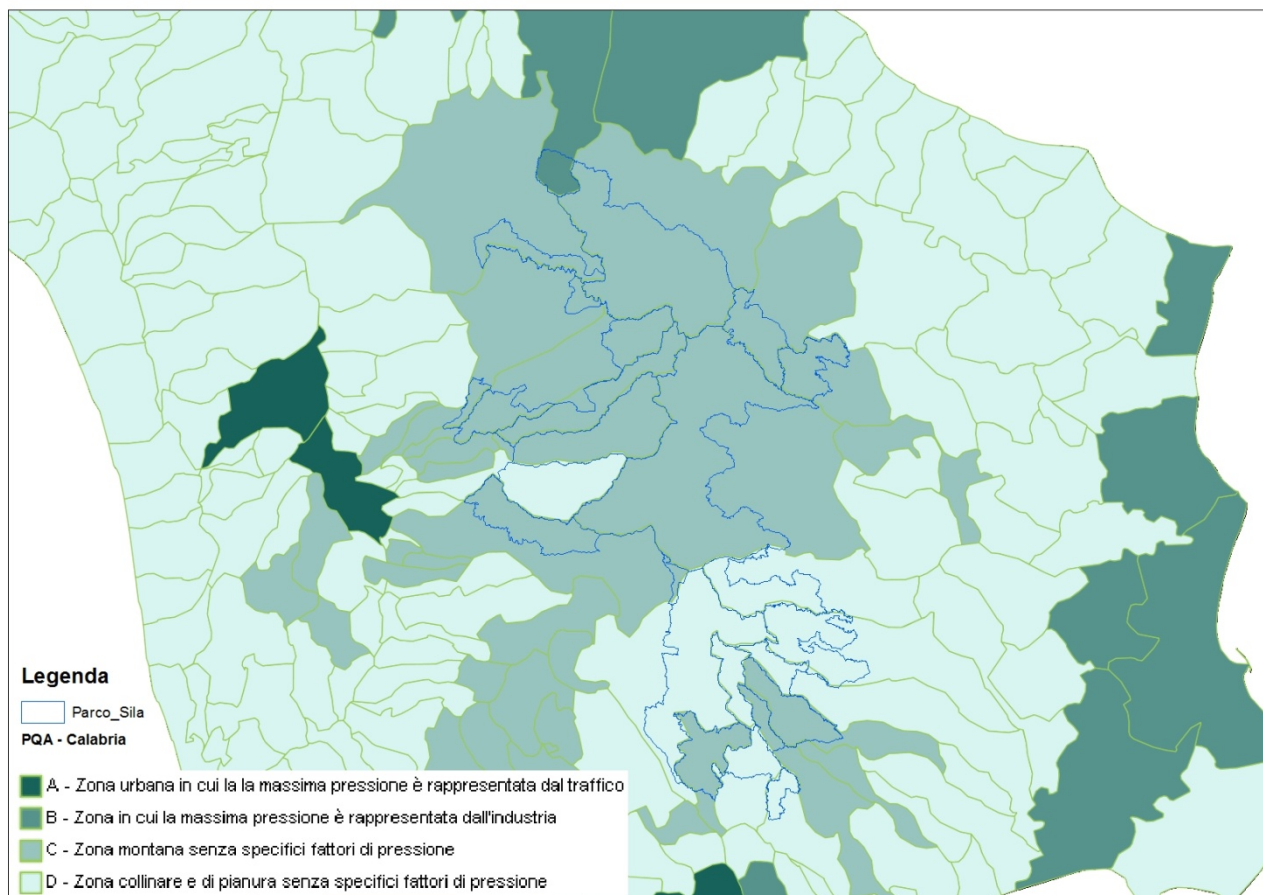
L'area ricadente nel Parco ha diverse destinazioni e oltre alla tutela della biodiversità si persegue l'obiettivo di conciliare uno sviluppo sostenibile.

4.1 Aria

Secondo la zonizzazione del Piano di Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Calabria (adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n.141 del 21.05.2015), i Comuni ricadenti nel territorio del Parco non denotano particolare fenomeni di inquinamento dell'aria. La maggior parte di essi, infatti, è stato classificato in zona C e D, che corrispondono rispettivamente "zona montana senza specifici fattori di pressione" e "zona collinare e di pianura senza specifici fattori di pressione". L'unica eccezione è rappresentata dal Comune di

Corigliano Calabro, classificato in zona B “zona urbana in cui la massima pressione ambientale è rappresentata dal traffico”.

Figura 4 – Zonizzazione del territorio regionale (PTQA)



La qualità dell'aria viene valutata sulla base di confronti fra misure di concentrazione di diversi inquinanti aerosospesi mediate su base temporale e valori limiti di riferimento al di sotto dei quali è garantita la tutela della salute delle popolazioni e la protezione degli ecosistemi.

In Calabria non esiste una rete strutturata di monitoraggio della qualità dell'aria, pertanto si registra una conoscenza parziale dei livelli di concentrazione degli inquinanti in atmosfera.

Secondo le ricerche dei dottori Stefano Montanari (direttore del Laboratorio Nanodiagnosics di Modena) e Antonietta Gatti, esperti di Nanopatologie, in Sila, esattamente nell'area di Tirivolo, è stata rilevata l'aria più pulita d'Europa. I campionamenti dell'aria sono stati effettuati utilizzando appositi filtri che trattengono la polvere, poi osservati sotto un microscopio elettronico a scansione, i dati non hanno rilevato alcuna traccia di polveri inquinanti.

4.2 Acqua

Il Parco della Sila è caratterizzato da una notevole ricchezza di risorse idriche. Il suo territorio è, infatti, attraversato da una rete capillare di corsi d'acqua che si riversano in quattro corsi d'acqua principali, i fiumi Neto, Crati, Trionto e Tacina che danno luogo ai rispettivi 4 bacini idrografici presenti nell'area del Parco. Vi sono inoltre altri tre corsi d'acqua di una certa rilevanza: il fiume Savuto, l'Alli e il Coràce.

Il Crati è il maggiore fiume della Calabria. Lungo 82 chilometri, nasce in Sila Grande dal Monte Timpone Bruno. Tocca Cosenza, dove riceve il Busento, per poi solcare la piana di Sibari. I suoi maggiori affluenti silani sono il fiume Mucone (lungo Km. 49), il fiume di Duglia (lungo Km. 27) e il fiume Arente (lungo Km. 14).

Il fiume Neto, lungo 80 chilometri, è di poco più corto del fiume Crati. Sorge nei pressi della cima del Monte Botte Donato e attraversa tutta la Sila Grande toccando S. Giovanni in Fiore. Solca la piana del Marchesato per poi sfociare nel mare Ionio tra Crotona e Strongoli Marina. I suoi affluenti più importanti sono il fiume Vitravo (lungo Km. 43), il fiume Lese (lungo Km. 39), il fiume Ampollino (lungo Km. 18) e il fiume Arvo (lungo Km: 15).

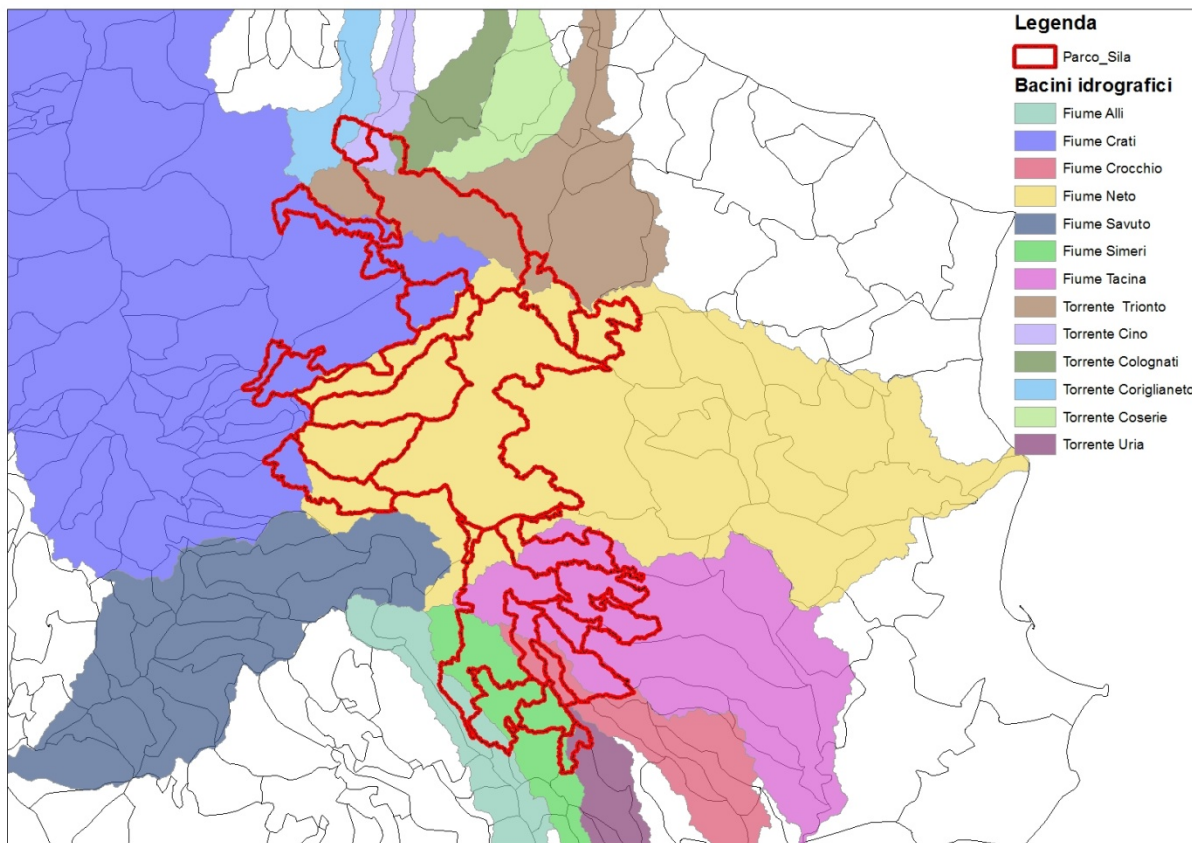
I fiumi Tacina (lungo Km. 58), Alli (lungo Km. 47) e Coràce (lungo Km. 46) nascono tutti e tre nella Sila Piccola e tutti e tre sfociano nel mare Ionio nel Golfo di Squillace. Tra i loro affluenti più importanti ricordiamo il Soleo (lungo Km. 23) che confluisce nel Tacina e il Melito che confluisce nel Coràce.

Il fiume Savuto, lungo 48 chilometri, nasce tra il lago Arvo ed il lago Ampollino, nei pressi della località Caporose. Sbocca nel mare Tirreno vicino a Nocera Terinese.

Il fiume Trionto, lungo 40 chilometri, è il più importante corso d'acqua della Sila Greca. Nasce vicino ad Acri, passa per Longobucco e attraversando la Sila Greca giunge alla sua foce nel mare Ionio nei pressi di Mirto Crosia.

Secondo i dati di monitoraggio registrati nel biennio 2005-2007 riportati nel Piano di Tutela delle Acque (adottato con Dgr 394/2009), i corsi superficiali non denotano particolari fenomeni di degrado delle loro acque, almeno non nel territorio di riferimento.

Figura 5 – Bacini idrografici rientranti nel Parco della Sila



Bacini lacustri

Molti i bacini d'acqua presenti nel Parco nati per la produzione di energia elettrica: il Lago di Ariamacina, il Lago Arvo, il Lago Ampollino, mentre l'ex Lago Votturino risulta svuotato tra la fine degli anni '80 a gli inizi degli anni '90, sebbene compaia ancora in qualche cartografia. Il Lago di Cecita ricade per una limitata area all'interno del perimetro del Parco.

Secondo i dati di monitoraggio registrati nel biennio 2005-2007 riportati nel Piano di Tutela delle Acque i bacini lacustri presenti nel territorio del Parco sono caratterizzati da uno stato ecologico "scadente".

All'interno del territorio del Parco nascono alcune tra le più importanti **infrastrutture acquedottistiche** esistenti nella Regione Calabria, soprattutto in considerazione della quantità e qualità della risorsa idropotabile.

La copertura attuale del **servizio di fognatura** dei comuni del Parco Nazionale della Sila, riferita alla popolazione residente e turistica presente nel territorio dei comuni stessi, all'attualità è mediamente pari a poco più dello 85%. Facendo riferimento invece alla distribuzione della popolazione in centri, nuclei e case sparse, per come risulta dai Piani d'Ambito delle tre Province interessanti il Parco, risulta servito circa il 93% della popolazione residente in centri e nuclei.

Dalle analisi effettuate si ricava che la carenza di risorsa idrica in alcuni casi non può essere limitata al solo studio statistico dei fenomeni idrologici, ma deve anche analizzare le complesse cause di gestione territoriale e di mutamenti antropici che sono probabilmente una concausa della riduzione degli apporti superficiali e sotterranei.

L'aspetto più innovativo nella gestione delle risorse idriche deve essere rappresentato dal controllo della domanda idrica e dal suo adeguamento alla reale disponibilità sostenibile dell'ambiente fisico, sociale ed economico.

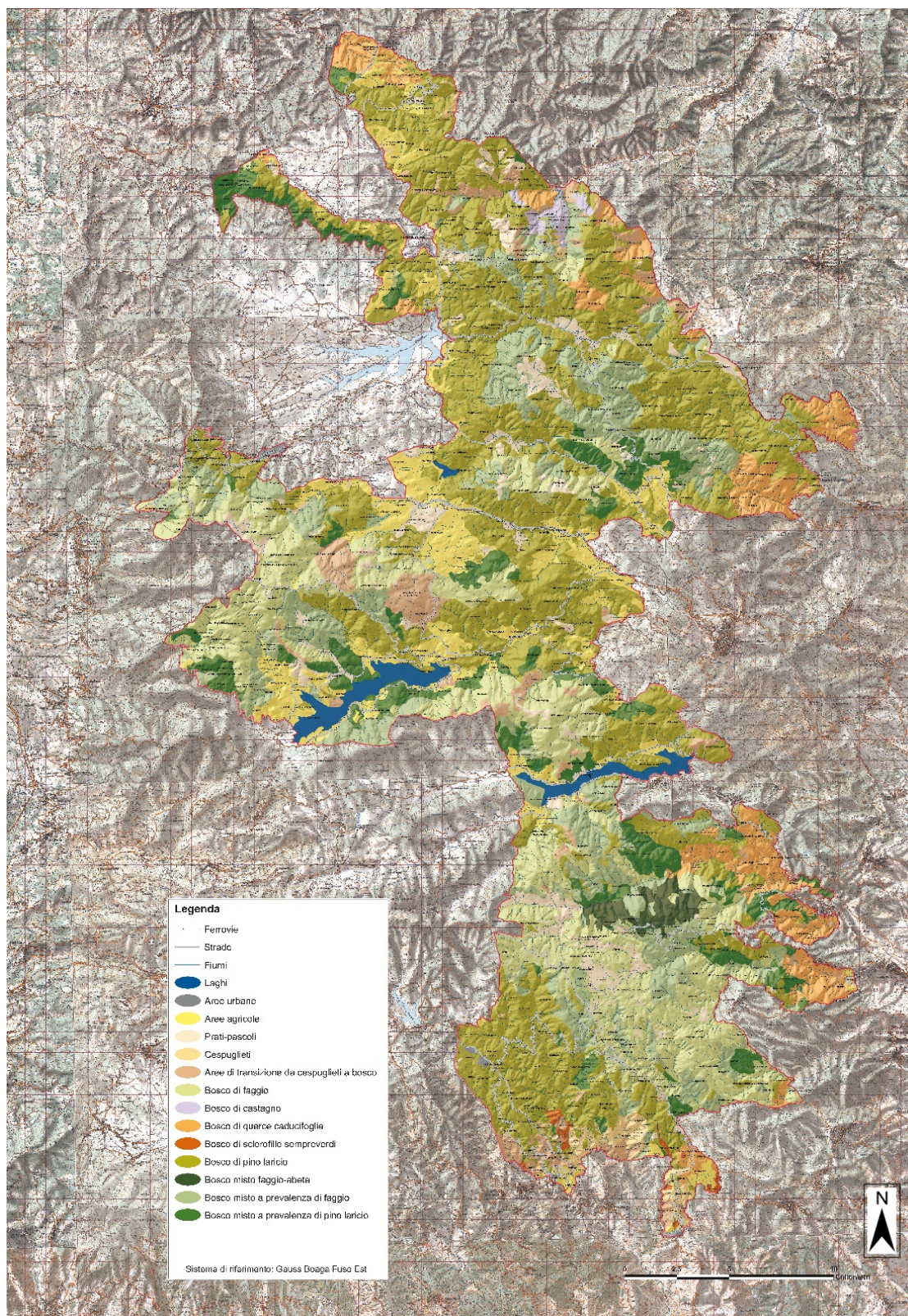
4.3 Suolo

Il Parco Nazionale della Sila occupa una superficie di 77.241 ha nelle province di Cosenza, Crotone e Catanzaro. Altimetricamente si sviluppa tra 368 e 1928 m s.l.m. e una quota media di 1340 m.

La maggior parte della superficie si sviluppa tra 1201 e 1600 m di quota (66% del valore complessivo) e, dal punto di vista forestale, è caratterizzata da pinete di pino laricio (*Pinus nigra* subs. *calabrica*), da boschi misti pino laricio-faggio e, su superfici più limitate, da popolamenti di faggio. A questa fanno seguito le aree poste a quote tra 801 e 1200 m (22%) contraddistinte prevalentemente da rimboschimenti di pino laricio, da formazioni di querce mesofile e, subordinatamente, da cedui di castagno. Le zone che si trovano tra 1601 e 2000 m s.l.m. (10% della superficie complessiva) sono interessate essenzialmente da faggete, localmente miste ad abete. Quelle poste a quote inferiori a 801 m rappresentano appena il 2% della superficie complessiva e caratterizzano alcune zone della fascia Presilana. Sono dominate da cedui di castagno e di querce mesofile e, su piccole superfici, da cedui di querce sempreverdi (fonte: Piano antincendi boschivi 2011-2015).

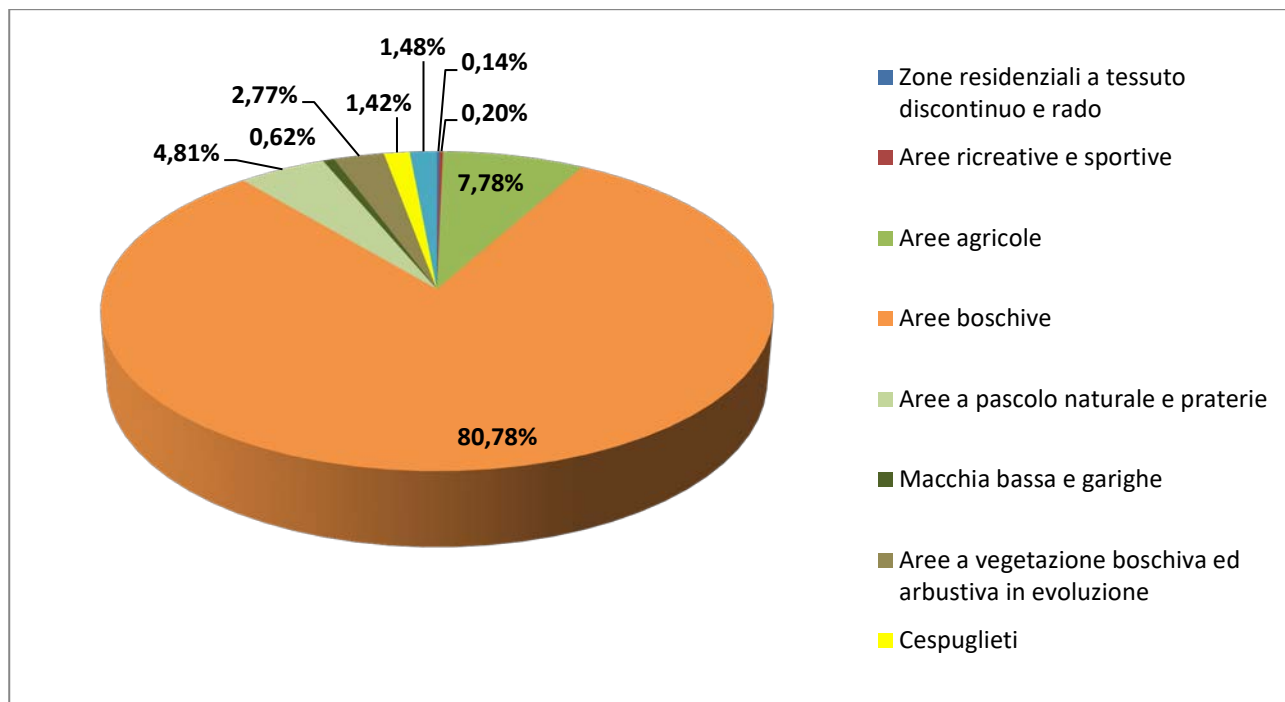
Di seguito si riporta la carta di uso del suolo estratta dagli elaborati del Piano del PNS.

Figura 6 - Carta di uso del suolo del Parco Nazionale della Sila



Fonte: Proposta Piano del Parco del PNS

Dall'elaborazione della carta d'uso del suolo si possono estrarre le % di categorie d'uso del suolo presenti nel Parco nazionale della Sila. Il grafico seguente riporta i risultati di tale elaborazione.



La classe di uso/copertura del suolo più estesa all'interno del Parco Nazionale della Sila è costituita da boschi a prevalenza di pini montani e oro-mediterranei che in quest'area sono rappresentati dalle pinete di pino laricio.

Le aree agricole interessano una superficie piuttosto ridotta all'interno del Parco (8%).

Attualmente le zone destinate a pascolo sono fortemente diminuite rispetto al passato. Molte di esse nell'immediato secondo dopoguerra, a seguito di una forte diminuzione dell'allevamento dei bovini, sono state rimboschite o sono state rioccupate dal bosco. Quelle che si sono conservate vengono regolarmente utilizzate come pascolo da maggio a settembre/ottobre e costituiscono uno degli elementi peculiari dell'Altopiano. Si tratta di pascoli naturali nei quali, generalmente, non vengono attuati interventi di miglioramento del cotico erboso e frequentemente sono soggetti a pascolo eccessivo. I suoli sono piuttosto poveri e poco profondi.

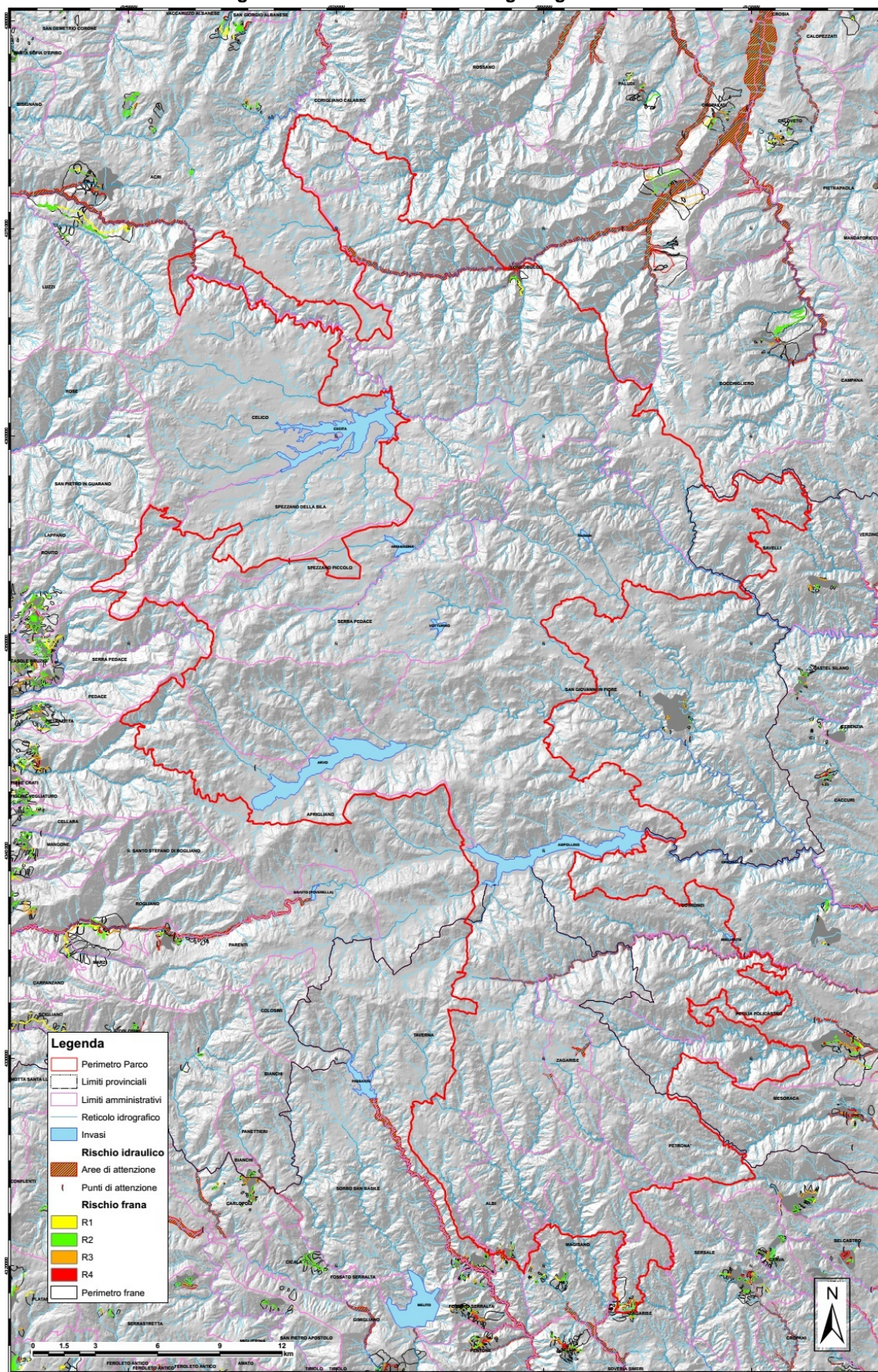
Attorno a questa presenza si è sviluppata una attività economica estremamente interessante legata, soprattutto, alla lavorazione del latte e alla commercializzazione dei prodotti caseari.

4.3.1 *Rischio frana e alluvione*

Per quanto riguarda la presenza di dissesti idrogeologici, il territorio silano risulta essere particolarmente soggetto a movimenti franosi di vario genere quali: frane per percolamento, scorrimenti, soliflussioni, frane di crollo, zona di erosione intensa, superfici di spianamento.

La Tavola del rischio idrogeologico elaborata nell'ambito della proposta di Piano del Parco evidenzia le zone a rischio frana e alluvione.

Figura 7 – Carta del Rischio Idrogeologico del PNS



Fonte: Proposta Piano del Parco del PNS

4.3.2 *Rischio incendio*

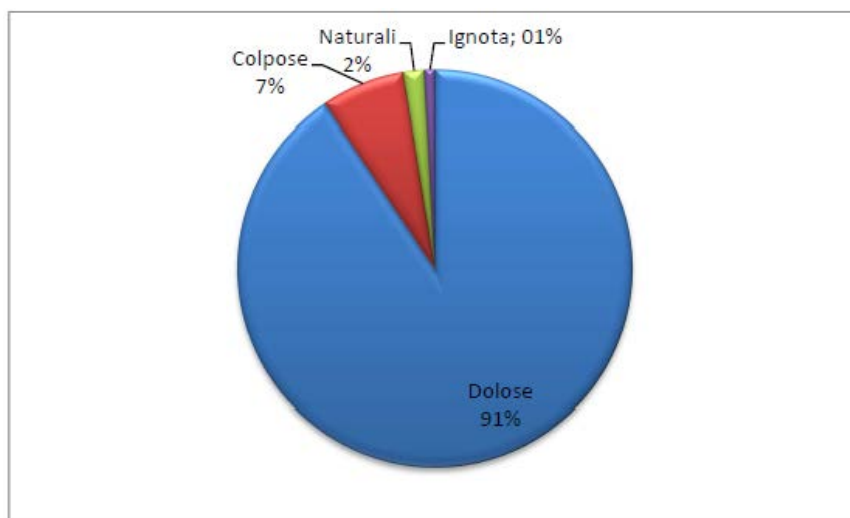
Nel periodo 2004-2011 all'interno del Parco si sono verificati 1361 incendi che hanno percorso una superficie totale di circa 4107 ettari. A tali valori corrisponde una media annua di 17 incendi per una superficie percorsa di 513 ettari/anno.

I comuni maggiormente interessati dal fenomeno, in termini di frequenza, sono quelli Longobucco, Petilia Policastro e San Giovanni in Fiore. In termini superficie percorsa dal fuoco i comuni maggiormente colpiti sono Albi, Taverna e Magisano, seguiti da Longobucco e San Giovanni in Fiore.

Circa l'80 % del numero di incendi si verificano nei mesi di giugno, luglio e agosto con un picco del 42% nel mese di luglio.

Sulla base dei dati disponibili (C.F.S.-CTA, 2004-2011) si osserva che il 90% degli incendi è di origine volontaria (Figura 8). Per quanto riguarda gli incendi di origine colposa (7%) si tratta di eventi causati prevalentemente da attività turistiche-ricreative.

Figura 8 - Frequenza degli incendi per causa di innesco (fonte dati C.F.S.-CTA).



4.3.3 *Rischio sismico*

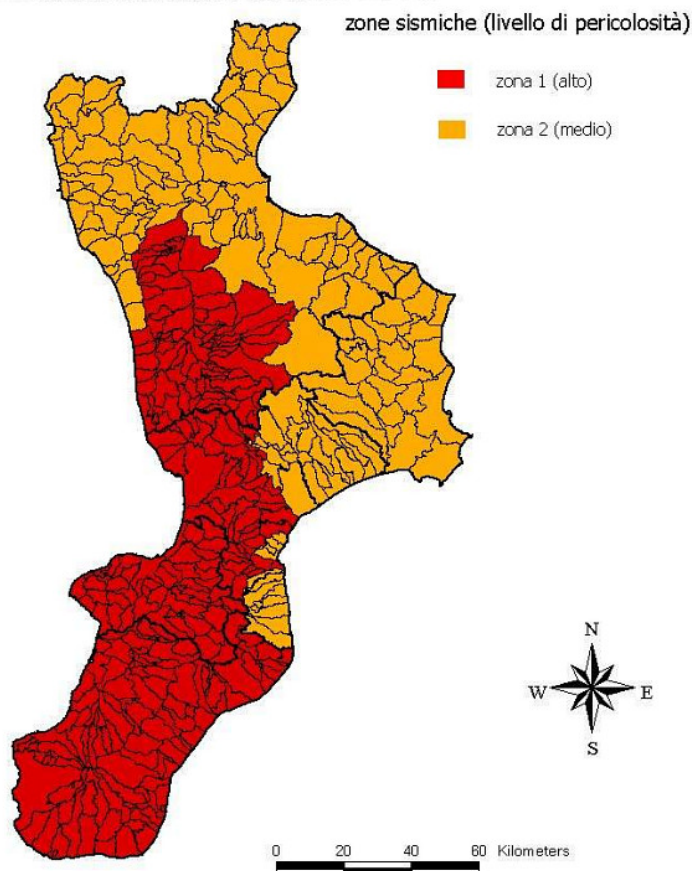
La Calabria è una tra le Regioni italiane a maggior rischio sismico.

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

Come si può notare dalla classificazione dell'intero nazionale da parte del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, la Calabria è l'unica Regione Italiana ad essere interamente compresa nelle zone 1 e 2.

La categoria di appartenenza di tutti i comuni del Parco Nazionale della Sila è riportata nella seguente mappa.

Figura 9 – Classificazione sismica Calabria
classificazione sismica 2004



4.4 Flora e vegetazione

Notevole è la varietà delle specie vegetali che caratterizzano l'altopiano della Sila, tanto arboree quanto erbacee ed arbustive. Simbolo della foresta calabrese è il Pino laricio (*Pinus nigra sbsp. calabrica*); esso è presente, da solo, o in associazione con il Faggio e/o l'Abete bianco, come nella valle del Tacina.

Nelle zone più elevate al pino si unisce il faggio e l'abete, a quelle inferiori il cerro, il castagno e talvolta la roverella. Nelle incisioni vallive più marcate, umide e ombrose, il pino lascia il posto anche all'ontano napoletano, al pioppo tremolo e a rari nuclei di abete bianco. Un lembo di pineta centenaria, scampata al taglio indiscriminato del secolo scorso, è presente nella località "Villaggio Principe" di Petilia Policastro (KR), pini colossali si trovano anche in altre località del bosco del Gariglione.

Nelle radure e ai margini della foresta crescono alcuni arbusti come il salicene, il biancospino, la rosa selvatica, l'agrifoglio, meli e peri selvatici, ginestre.

Sono oltre 2000 le specie floristiche rilevate sull'altopiano silano, con splendide fioriture, principalmente primaverili ed estive, che integrano il verde dei pascoli e dei boschi circostanti realizzando una piacevole e rilassante suggestione paesaggistica ed evidenziando l'enorme importanza naturalistica complessiva del parco. In primavera, i primi fiori che appaiono sono i falsi zafferani (*Crocus vernus*), i nontiscordardime, le primule, i ciclamini ed una variopinta moltitudine di viole. Con l'avanzare della bella stagione esplodono le fioriture delle orchidee, come la *Orchis sambucina*, la *O. papilionacea*, la *O. laxiflora*, dei ranuncoli, delle anemoni, dei gigli, dei gerani, del timo. Avviandosi verso la stagione autunnale, ai colori dei prati si sostituiscono le meravigliose tavolozze create dall'ingiallimento delle foglie arboree.

Altro Aspetto peculiare dell'altopiano Silano sono le torbiere. Tali aree, pur occupando superfici ridotte ma svolgono un importantissimo ruolo ecologico come serbatoio della biodiversità.

4.4.1 *Gestione dei sistemi forestali*

Il Parco Nazionale della Sila è un parco quasi esclusivamente montano, dominato da boschi e da pascoli che interessano l'81 e il 4% della superficie totale. È caratterizzato dalla presenza massiccia del faggio (35% della superficie a bosco) che interessa prevalentemente le aree più in quota e dai boschi di pino laricio (43% dei boschi) nelle vaste aree pianeggianti o in leggero pendio che contraddistinguono l'altipiano. In Sila Piccola particolarmente importanti dal punto di vista storico-culturale e vegetazionale sono i boschi misti faggio-abete di Monte Gariglione e Monte Femminamorta. In Sila Greca assumono rilevanza i popolamenti di querce (soprattutto, cerro e farnetto), localmente misti con aceri e frassini e altre latifoglie. Nella Presila di Catanzaro, dove il territorio del Parco scende a quote modeste, si hanno cedui ecastagneti da frutto, soprassuoli di leccio, localmente misto a sughera e rimboschimenti di pini mediterranei. Tipici di tutta l'area del Parco sono anche i pioppeti di tremolo, soprattutto nelle zone percorse da incendi, e le formazioni di ontano nero lungo i corsi d'acqua.

Quindi il Parco Nazionale della Sila racchiude una molteplicità di specie e di boschi, frutto delle differenti condizioni climatiche e pedologiche, della morfologia dei luoghi e dell'azione diretta e indiretta dell'uomo che nel corso dei secoli ha condizionato la presenza di molte specie.

Si tratta di un patrimonio che, nonostante le forti utilizzazioni effettuate fino a pochi decenni fa, è stato in grado, grazie alle favorevoli condizioni ecologiche e alla sapiente azione dell'uomo, di rigenerarsi in tempi molto più brevi rispetto alle aspettative. Oggi è una splendida realtà che richiede grande attenzione per la sua gestione in modo da assecondare ed esaltare le dinamiche evolutive in atto. È un patrimonio di tutta la collettività, la cui valenza va al di là del valore mercantile del legno e interessa molteplici aspetti, con ricadute importanti sulla qualità della vita dell'uomo, sul paesaggio e sull'ambiente nel suo complesso, sulla qualità dell'aria e dell'acqua, sulla difesa e conservazione della biodiversità, sulla difesa del suolo e la lotta alla desertificazione, per il contrasto dei cambiamenti climatici, ecc.

In tutti i casi le attività che si possono svolgere all'interno di un Parco Nazionale devono rispettare le caratteristiche naturali, paesistiche, antropologiche, storiche e culturali locali proprie di ogni Parco. Gli obiettivi possono essere sintetizzati nella:

- conservazione di entità naturali nel loro valore naturalistico, ecologico, scenico e panoramico;
- applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale e nella salvaguardia di valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agrosilvo- pastorali tradizionali;
- promozione di attività di educazione, formazione, ricerca scientifica e ricreativecompatibili;
- difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

La gestione sostenibile delle risorse forestali all'interno del Parco è conseguente agli obiettivi di tutela previsti dalla legge e fa riferimento a valori diversi, da quelli di uso diretto delle risorse (legno, prodotti diversi dal legno, ricreazione), a quelli di uso indiretto (funzioni ecologiche indispensabili per il sostegno alle attività economiche delle popolazioni locali e per il benessere sociale, ecc.), al valore d'opzione (possibilità di effettuare scelte d'uso in grado di garantire per il futuro la disponibilità dei servizi prima indicati), al valore d'esistenza, che non ha alcuna connessione con i valori d'uso, ma fa riferimento al "valore intrinseco" del bosco, cioè alla volontà da parte della società che il bosco esista. Rientrano in questa categoria la diversità biologica, gli aspetti storico-culturali connessi alle tradizioni locali, ecc.

Le strategie di gestione nel PNS variano dalla preservazione alla conservazione e all'uso delle risorse.

La gestione sostenibile del territorio così come è proposta nel Piano del Parco della Sila, vede coinvolte direttamente le popolazioni locali e può dare un contributo importante per la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse naturali, contribuendo ad accrescere la sensibilità ambientale nei confronti di un bene comune, qual è il bosco. Inoltre, può costituire un sito privilegiato per la ricerca in un ambiente difficile qual è appunto quello mediterraneo, gravemente minacciato dai cambiamenti ambientali che stanno interessando il pianeta e rappresentare un polo di azione nel quadro delle politiche di sviluppo regionale e di pianificazione del territorio per tutta la regione (Fonte: La gestione dei sistemi forestali nel Parco Nazionale della Sila Giuliano Menguzzato Ordinario di Assestamento forestale e Selvicoltura - Università Mediterranea di Reggio Calabria).

4.5 **Fauna**

Purtroppo la fauna della Sila, a causa della caccia e dell'eccessiva antropizzazione si è progressivamente ridotta negli ultimi decenni.

I boschi incontaminati si sono trasformati in cedui o sono stati segmentati da strade e piste; le radure, anche ad alta quota, sono diventate zona di pascolo o sono state ridotte a colture intensive di patate, con eccessivo

uso di fertilizzanti "chimici"; gli alvei di quasi tutti i fiumi sono stati alterati da opere idrauliche e le portate risultano basse ed irregolari. Lo "svecchiamento" dei boschi e le opere di "pulizia" del sottobosco privano dell'habitat essenziale numerosi piccoli animali che, tra l'altro, hanno un ruolo indispensabile nella catena alimentare. Non meno gravi sono le conseguenze dei numerosi incendi (Fonte: Legambiente).

Mammiferi

In particolare, sono i mammiferi di grosse dimensioni (lupi, caprioli, cervi) ad essere penalizzati dalla frammentazione degli habitat e dalla mancanza di corridoi faunistici. Nell'altopiano silano vive tutta la fauna tipica dell'Appennino, con la notevole presenza di alcuni dei grandi predatori come il lupo (*Canis lupus*) ed il gatto selvatico (*Felis silvestris*). Anche se difficilmente avvistabili sono presenti la lepre, il tasso, la martora, la faina, la puzzola, la donnola, il ghio, lo scoiattolo nero, unica specie visibile in gran numero durante il giorno. Importante è la presenza del cinghiale; la lontra, sicuramente presente ed avvistata fino agli anni 70, non è più stata vista.

Uccelli

In Sila sono presenti quasi tutti gli uccelli tipici della regione montana appenninica. I rapaci, sia diurni che notturni, sono molto numerosi. Dalle vette più elevate o nelle vallate aperte è facile osservare la poiana (*Buteo buteo*) ed il gheppio mentre, addentrandosi nel bosco, si entra nel territorio di caccia dell'astore e dello sparviero. Di notte la Sila si popola di civette, allocchi, gufi, tutti predatori dei numerosi micromammiferi. Altre presenze importanti nel bosco sono offerte dai picchi, nero, verde, muratore e soprattutto rosso mezzano, dall'upupa, dalla ghiandaia, dal rampichino, dal torcicollo, dal colombaccio. Dove il bosco è più raro, nei prati, sono presenti l'averla piccola, lo scricciolo, la capinera, il codirosso, il fringuello.

Pesci, anfibi e rettili

Nel settore silano e pedemontano sono una grande varietà gli ambienti acquatici (torrenti, fiumi, stagni e laghi). Tra le specie ittiche che popolano i corsi d'acqua riveste una certa importanza la Trota fario (*Salmo trutta*), un tempo diffusa nei fiumi e nei torrenti, dalle acque pulite e ossigenate, oggi è presente solo grazie a ripopolamenti di incerta qualità. Ancora oggi, la pesca di frodo, praticata con ogni mezzo (elettricità, veleno, reti, ecc.), è una delle cause principali della scomparsa delle trote. Un altro fattore che causa il degrado dell'ecosistema acquatico è il mutato regime dei fiumi, una forte diminuzione delle portate a causa dei cospicui prelievi, per scopi idroelettrici e irrigui, che non garantiscono un minimo deflusso vitale. Anche gli anfibi e i rettili sono tra gli animali più minacciati di estinzione, molto sensibili ai fenomeni di antropizzazione e distruzione dei loro habitat. Tra gli anfibi del territorio è interessante la presenza della piccola Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*), esclusiva dell'appennino meridionale e la più comune Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*). Sono diversi i rettili presenti, dal verde Ramarro (*Lacerta viridis*), lungo sino a 40 cm, a svariati serpenti, come la Vipera comune (*Vipera aspis*), nelle forme a dorso grigio, a dorso scuro e ventre chiaro, a dorso completamente nero.

Invertebrati

Tra gli invertebrati presenti nel Parco Nazionale della Sila si annoverano numerose specie di lepidotteri ropaloceri e di coleotteri di interesse conservazionistico. Questi ultimi sono rappresentati, in particolare, da specie saproxiliche, legate ai vecchi alberi di foreste mature, quali *Osmoderma italica*, *Osmoderma eremita*, *Cucujus cinnaberinus* e *Rosalia alpina*.

Macrobenthos

I corsi d'acqua presenti nel territorio del Parco ospitano comunità macrobentoniche caratterizzate da elevata diversità tassonomica e ricchezza di specie. In particolare sono presenti numerose famiglie di Ephemeropteri, Plecopteri e Tricotteri che comprendono numerosi taxa sensibili a compromissioni ecosistemiche ed indicatori di una buona qualità dei corsi d'acqua.

4.6 Aspetti socio-economici

In base ai dati del Censimento della Popolazione dell'ISTAT del 2011, nei comuni del PNS risiedono al 31/12/2011, un totale di 135.169 abitanti, di cui il 72.7% ricadenti nella provincia di Cosenza, 10.5% in quella di Catanzaro e il restante 16.8% nella provincia di Crotone.

La distribuzione degli abitanti nei diversi comuni mostra chiaramente una elevata variabilità in termini di popolazione residente: infatti si va da comuni montani con poco più abitanti di 1.000 abitanti, come Magisano, Serra Pedace e Albi, a comuni molto più popolosi come Corigliano Calabro (38.515 abitanti), Acri (21.452 abitanti) e San Giovanni in Fiore (17.905 abitanti).

Dai dati analizzati nel Rapporto Ambientale emerge un allarmante spopolamento dei comuni montani nell'ultimo quarantennio, accentuatasi dal 1981 in avanti.

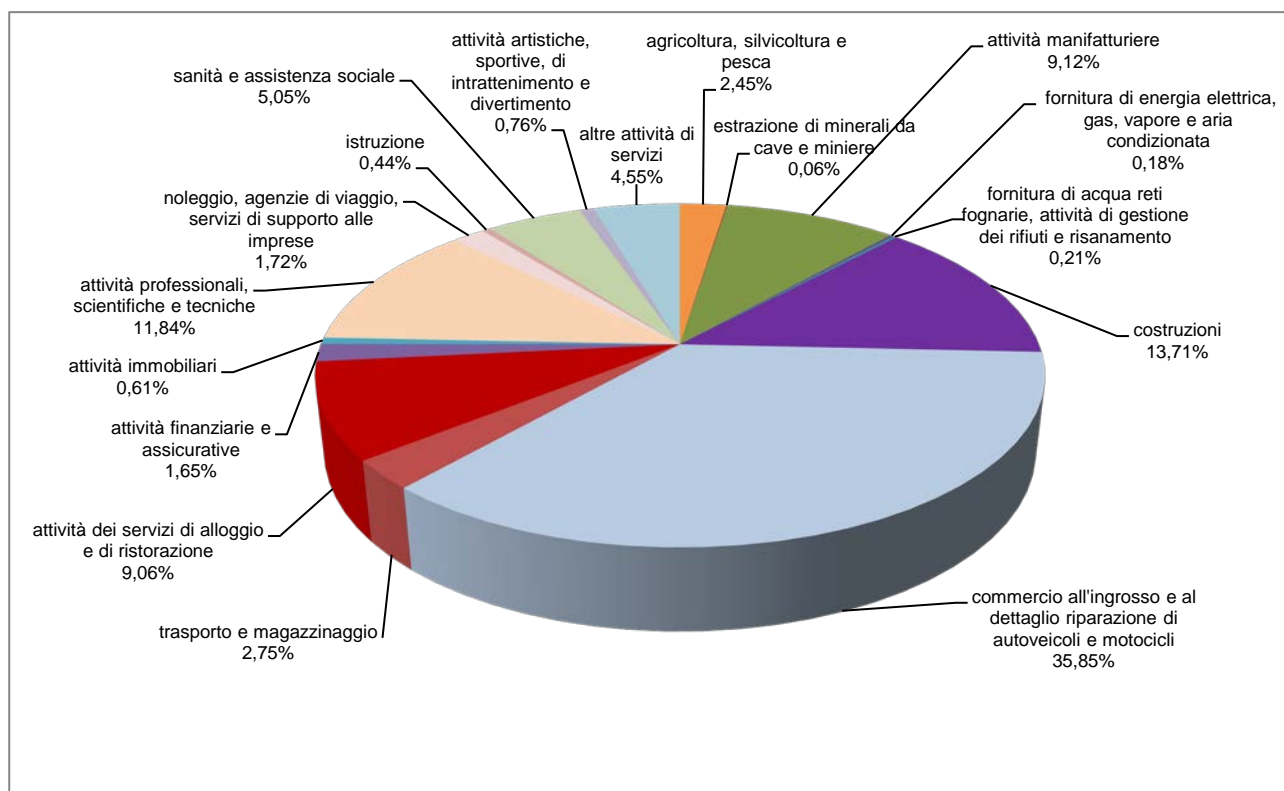
Osservando i tassi di disoccupazione risulta che i valori maggiori sono quelli di Spezzano piccolo (24,37%), Serra Pedace (22,95), Aprigliano (22,81) e Giovanni in Fiore (22,81), tutti comuni in provincia di Cosenza, questi comuni presentano anche i più elevati tassi di disoccupazione giovanile insieme al comune di Savelli (63,64%). L'occupazione vede i valori migliori a Corigliano Calabro (41,98); Celico (41,56) e Petilia Policastro (40,32). Il tasso di attività presenta i valori maggiori a Corigliano Calabro (50,18), Spezzano piccolo (48,97), Spezzano della Sila (48,64) e Serra Pedace (48,41).

Per quanto riguarda il livello di studio dei dati Istat riferiti al 2011, essi mostrano che nella zona del PNS il grado di istruzione della popolazione è leggermente inferiore rispetto a quanto riscontrato a livello regionale. In particolare, si evidenzia che la percentuale di laureati (= 8,24 %) è inferiore sia rispetto al valore regionale che a quello delle Province di Cosenza e Catanzaro, mentre supera quello della Provincia di Crotona. Gli analfabeti nel territorio del Parco corrispondono al 9% della Regione Calabria.

In base ai dati del 2011 (Figura 10), l'area dei comuni del Parco evidenzia una struttura economica in cui la maggioranza di Unità Locali appartiene ad attività commerciali (36,85%), a costruzione di opere ed edifici (13,71%), attività professionali e tecniche (11,84 %), attività manifatturiere (9,12%), servizi di alloggio e ristorazione (9,06%), sanità e assistenza sociale (5,05%), agricoltura, silvicoltura e pesca (2,45%).

Le attività manifatturiere sono rappresentate dalle industrie alimentari nei settori della lavorazione della carne, frutta e ortaggi, prodotti da forno e farinacei, prodotti lattiero caseari.

Figura 10 – Ripartizione percentuale delle attività economiche (anno 2011)



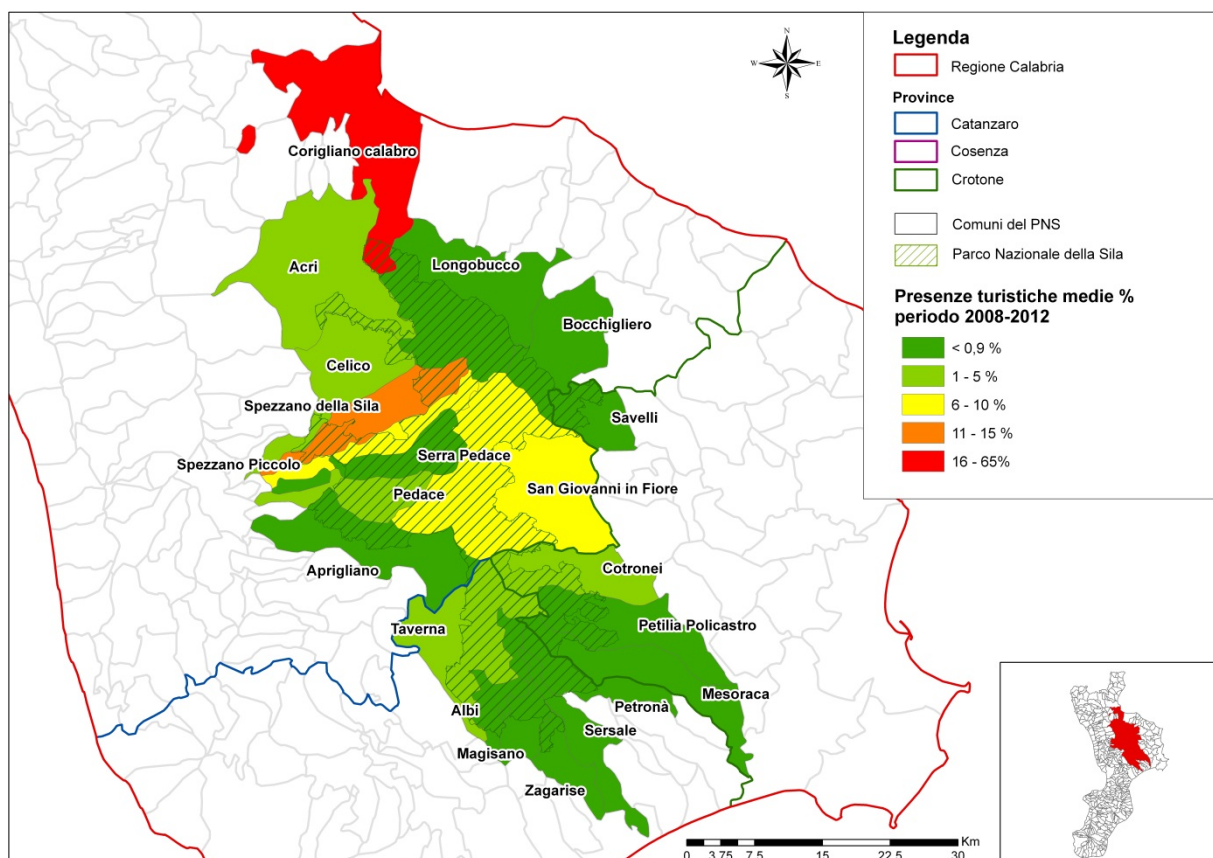
Dall'indagine "Il turista nei parchi nazionali calabresi" dell'Osservatorio del Turismo della Regione Calabria del 2006, risulta un continuo incremento dei flussi turistici nei Parchi Nazionali calabresi, tra cui il PNS è quello con il maggior numero di presenze (60%) e di arrivi.

L'offerta ricettiva mostra negli ultimi anni una tendenza alla diversificazione, con un numero crescente di agriturismi, che si caratterizzano principalmente sull'offerta di ristorazione tipica e di qualità, e di Bed & Breakfast, che generano un numero complessivo di posti letto che costituisce ormai un'alternativa alla ricettività alberghiera.

Non sono presenti tipologie ricettive orientate al segmento turistico giovanile come gli Ostelli della Gioventù e al segmento naturalistico – escursionistico come i Rifugi.

Il potenziamento di questi servizi è quindi una priorità per lo sviluppo turistico a beneficio non solo dell'economia locale, ma anche del rafforzamento dei rapporti economici e sociali del PNS con la popolazione locale.

Figura 11 - Presenze turistiche medie percentuali nel periodo 2008-2012 per i comuni interessati dal PNS



Fonte:Elaborazioni su dati del Sistema Informativo Turistico della Regione Calabria

4.7 Paesaggio

La struttura del paesaggio della Sila si può articolare nel modo seguente:

- ✓ un sistema reticolare di inquadrature, cioè un sistema di nodi costituiti da paesaggi naturali, urbani, agricoli, culturali, da paesaggi noti della Sila ed ormai consolidati nella memoria e nella cultura locale;
- ✓ un sistema di attraversamenti che collegano le inquadrature o i centri maggiori appena fuori dal territorio del Parco.

Paesaggio naturale

A comporre l'altipiano è una pluralità di paesaggi a carattere prevalentemente alluvionale e vallivo, con andamenti collinari, spesso a terrazze o estesamente pianeggiante, che si espandono per più di 70.000 ettari, nei quali sveltano anche cime che raggiungono i quasi 2000 m, come quelli di Botte Donato, Monte Nero, Volpintesta, Gariglione e Femminamorta.

L'altipiano è solcato da numerosi corsi d'acqua, tra i quali il Lese, il Crati, il Mucone e il Trionto ed ancora il Tacina, il Soleo, il Simeri, l'Alli e l'Ampollino, talvolta fluenti in corsi a regime torrentizio e originanti pittoresche cascatelle, aperto su diversi specchi d'acqua artificiali, Arvo, Cecita, Ampollino, Ariamacina, Votturino e Passante.

Una vasta biodiversità vegetale, mutevole con il variare dell'altitudine, tipicizza il paesaggio naturale del Parco. Partendo dalla zona pedemontana del comprensorio, tre gli spazi vegetazionali, costituiti dalle specie arboree, arbustive ed erbacee, presi in analisi. Il primo dell'alta macchia mediterranea, in successione quello del pino laricio, sicuramente il più pregnante e connotativo del bosco silano, e da ultimo, il più alto, quello occupato prevalentemente dal faggio.

Paesaggio storico e rurale

Varia e nobile è la storia della Sila, ma il segno più forte su di essa è stato lasciato nel 1950 dalla costituzione dell'Opera Valorizzazione della Sila, che attuava, tra luci ed ombre, un tentativo di riforma agraria dell'altopiano. Nascono, nella seconda metà del XX secolo, i borghi rurali; i grossi poderi vengono frammentati e distribuiti; l'ecosistema, fino ad allora vitalizzato da genti infaticabili e saldamente radicate alla montagna della Sila, finisce per essere travolto e scombinato. All'O.V.S. subentra nel 1978 l'Ente di sviluppo agricolo della Calabria, con lo scopo di ordinare e risanare terreni e promuovere strutture produttive. Questo Ente lascerà spazio nel 1993, a sua volta, all'Agenzia Regionale per lo Sviluppo dei Servizi in Agricoltura (A.R.S.S.A.), che si inserirà nel dialogo silano con ricerche, controlli, qualificazioni delle produzioni specifiche del sotteso territorio.

A questo succedersi di governi del territorio corrispondono diversi segni, ancora oggi visibili ed evidenti. Poveri insediamenti pastorali-agricoli del lontano passato, "pagghiar" di legno e frasche, piccole case di pietrame e legno, essenziali costruzioni di rustica pietra, laterizio e lamiera ondulata, costituiscono in Sila frammenti di quella storia di distribuzione dei territori agricoli alla popolazione e di depauperazione dei grossi feudi e demani reggi.

Pantane, Ciricilla, Spinitello e Spineto, Bocca di Piazza, Croce di Magarae Pino Collito, Salerno e Garga, solo per citarne alcuni, da borghi essenziali si erano trasformati in poli di animazione e vita feconda, dove dalla casa, alla scuola, alla chiesanulla mancava.

Ma se le casette della nuova riforma agraria, alternate ai vecchi insediamenti rurali, rappresentavano un tipo di dimora semplice e funzionale, altre casette variopinte e completamente di legno, aggiuntesi al paesaggio silano fra le due guerre, erano diventate il prototipo del villaggio della vacanza, nel quale si identificava una élite sempre più incline al richiamo della montagna.

Villaggio Mancuso, Racise e Monaco, Buturo e Tirivolo ed ancora Silvana Mansio, Loricca, Camigliatello e Mocone, ecco alcuni di questi villaggi. Ancora Villaggio Roseto, Lagomar, Ruggiolino e Cutura, Villaggio Spineto, Palumbo, Trepidò, Boffa, Acquafredda e Pino Grande, aggiuntisi negli ultimi decenni agli spazi del riposo aggiungevano ed aggiungono tutt'oggi anche quelli del godimento sportivo, ricreativo e culturale.

Sorprendente in Sila è anche la presenza di torri, torrioni, costruiti dall'aspetto fortificato, più o meno complessi, consumati dal tempo o distrutti dall'abbandono ed all'ignavia, costruiti quasi sempre in pietrame a faccia-vista.

Paesaggio agricolo - pastorale

Per i silani la produzione agricola è sempre stata fonte di vita e sussistenza. Il paesaggio agricolo del parco è fatto di estese colture cerealicole, per lo più grano ed avena, di coltivi a frutteto (peri, meli ed amareni), di grandi campi di patate (prodotto tipico silano). Della castagna restano ormai desueti vecchi pastillari, dove il frutto raccolto, affumicato e seccato, veniva successivamente riunito in collane. More, lamponi e fragoline di bosco restano vero, copioso dono del sottobosco silano. La Sila per la presenza dei vasti pascoli presenta anche una immagine fortemente bucolica. Sul territorio sono ancora visibili ed utilizzati i vecchi tratturi; bovini, ovini, caprini, nutrendosi dei fertili pascoli silani, seguendo le vie di transumanza, hanno, per secoli, dato da vivere alle genti dell'altopiano.

Se si guarda al passato la Sila ha avuto sempre un indotto economico fortemente caratterizzato dalla risorsa legno. Il legno, utilizzato sui luoghi come materiale privilegiato nella costruzione delle case, ha continuato ad essere ed è ancora oggi, produzione primaria per il settore carpentieristico dell'edilizia e per piccoli manufatti di falegnameria semindustriale ed artigianale.

4.8 Mobilità e trasporti

Il Parco Nazionale della Sila si colloca in una posizione centrale rispetto al territorio regionale e si inserisce in contesto infrastrutturale e di servizi così configurato:

- Sistema stradale: il Parco è attraversato da Ovest ad Est dalla S.S.107 (a rapido scorrimento) che lo collega all'uscita di Cosenza dell'autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria e alla S.S: 106 Taranto Reggio Calabria, nella località Bivio Passovecchio posta a 3,5 km da Crotona. La S.S. 107 transita per Camigliatello Silano e San Giovanni in Fiore e da essa partono le deviazioni che portano a tutte le principali località della Sila Grande. Da Catanzaro il Parco si raggiunge con la SS 109 bis che porta a Taverna, da cui hanno inizio tutti gli itinerari stradali nella Sila Piccola.
- Sistema ferroviario: le principali stazioni ferroviarie più vicine al Parco sono quelle di Paola, Lamezia Terme, Catanzaro e Cosenza. Da quest'ultima partono le linee ferroviarie a scartamento ridotto delle Ferrovie della Calabria Cosenza-Catanzaro lido (113 km) e Cosenza - San Giovanni in

Fiore (Km. 77), ma queste linee sono attualmente in disuso e sostituite da servizi di trasporto su gomma. L'unica tratta utilizzata a scopo turistico è quella da Camigliatello Silano a San Nicola Silvana Mansio (1.406 mt. s.l.m.) su cui durante la stagione invernale ed estiva, le Ferrovie della Calabria organizzano un servizio di treno a vapore con locomotive e carrozze degli anni '20 perfettamente restaurate e funzionanti, ovvero:

- - Treno della Neve durante le festività natalizie e la stagione sciistica;
- - Ferrovie della Calabria Express nel periodo maggio/ottobre.
- - Treno del Parco in vari periodi dell'anno, a richiesta.

La ferrovia Cosenza – San Giovanni in Fiore fu costruita a partire dai primi del '900 e sarebbe dovuta giungere fino a Crotone: la tratta da Camigliatello a San Nicola-Silvana Mansio e San Giovanni in Fiore fu aperta nel 1956, ma ha perso successivamente importanza con il miglioramento della rete stradale, fino ad essere chiusa alla circolazione ordinaria nel 1997. La sua completa riattivazione avrebbe comunque una grande importanza per il rilancio turistico della Sila.

E' presente, inoltre, una fittissima rete di piste a fondo naturale realizzate a supporto delle attività agricole, oppure aperte in occasione degli interventi di rimboschimento realizzati dopo la seconda guerra mondiale o in occasione di utilizzazioni forestali, che consentono di raggiungere abbastanza facilmente ogni parte del territorio del Parco

La "mobilità dolce" in piena area del Parco della Sila, potenzierebbe notevolmente l'offerta green del territorio incrementando i flussi turistici con maggiori ricadute sul compreso.

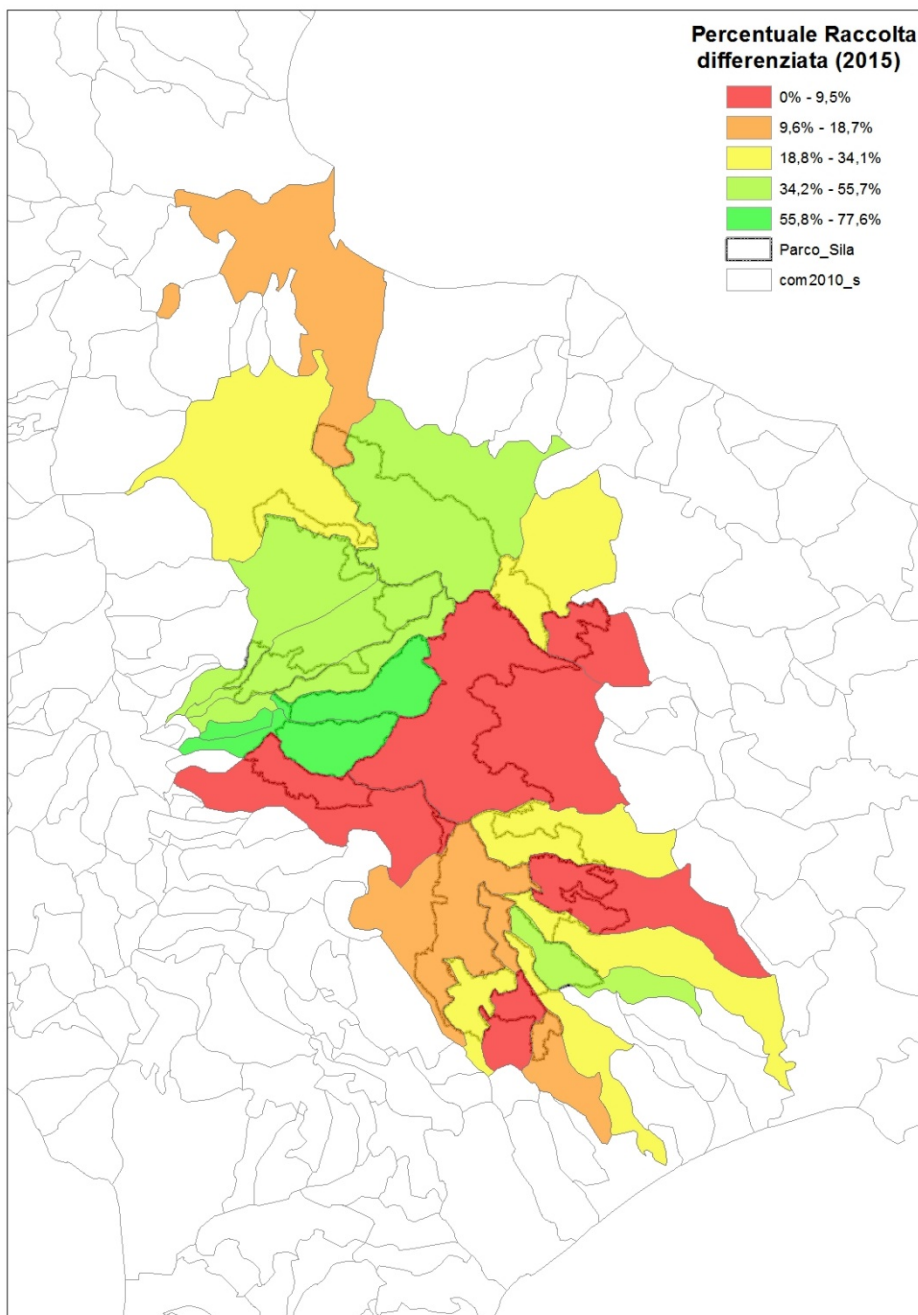
4.9 Rifiuti

In Italia, secondo la normativa vigente sono i Comuni gli Enti Locali che "effettuano la gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati avviati allo smaltimento".

I Comuni gestiscono quindi la modalità del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani, nonché i modi di raccolta differenziata. La legge non individua altri Enti Locali competenti rispetto al trasporto ed alla raccolta di rifiuti e, pertanto, gli Enti Parco Nazionali o Regionali non possono svolgere le attività di gestione dei rifiuti all'interno delle aree protette sulle quali invece possiedono competenza esclusiva per le attività di conservazione, tutela e fruizione delle risorse naturali.

L'Ente Parco deve tuttavia effettuare una politica di governance, anche da avviare per mezzo degli organi direttivi che il suo Statuto individua (in particolare il Consiglio Direttivo), per impostare un'efficiente ed efficace attività di gestione integrata dei rifiuti, condivisa con i Comuni il cui territorio è compreso in area Parco.

Figura 12 – Percentuale della Raccolta differenziata nei Comuni del PNS (anno 2015)



4.10 Rumore

Le più diffuse sorgenti di rumore ambientale in area Parco sono indubbiamente le infrastrutture di trasporto. Le strade principali e secondarie sono interessate, a seconda della tipologia e del numero dei flussi veicolari, a livelli più o meno intensi di rumore. Un'altra sorgente da non sottovalutare sono i lavori forestali, il pascolo, attività temporanee come cantieri, spettacoli, concerti, raduni, etc.

C'è un generale accordo in letteratura che gli animali mostrino fenomeni di abitudine al rumore (Fornasari e Calvi, 2003) o ad altri fenomeni di disturbo prevedibili e introdotti con gradualità (es. impianti sciistici, pascolo, traffico stradale), mentre i disturbi improvvisi e imprevedibili sono quelli maggiormente impattanti (es. sci fuori pista, traffico motorizzato fuoristrada).

Il rumore ambientale può avere effetti negativi sulla fauna selvatica inducendo stress negli animali e interferendo con i normali ritmi biologici (Algers et al., 1978; Brouček, 2014). C'è anche una crescente evidenza scientifica sugli effetti nocivi del rumore antropico sulla fauna selvatica. In natura, molte specie si basano su comunicazione acustica per importanti aspetti della vita, come trovare il cibo o l'individuazione di un compagno. L'inquinamento acustico può potenzialmente interferire con queste funzioni. Inoltre al rumore si aggiungono gli altri effetti che le diverse attività inducono (abbondante presenza umana, inquinamento atmosferico, etc.) e che non sono solamente limitati alle alterazioni del livello sonoro di fondo, e che agiscono in sinergia inducendo lo stress (Fonte: Good practice guide on quietareas, EEA Technical report No 4/2014).

Il periodo maggiormente critico potrebbe essere quello riproduttivo per gli animali territoriali (Es. Lupo). In questi periodi andrebbero evitate le attività particolarmente rumorose (quelle per le quali lo stress principale è dato dall'inquinamento sonoro) in area protetta nei periodi di riproduzione delle specie. Tali attività sono:

- i lavori forestali;
- attività temporanee quali raduni, concerti, cantieri;
- il traffico di ciclomotori o di altri mezzi motorizzati nelle strade sterrate.

4.11 Energia

L'Ente Parco della Sila ha attivato una serie di attività volte non solo allo sviluppo delle energie rinnovabili ma soprattutto alla promozione del risparmio energetico e degli stili di vita sostenibili facendo di queste la leva per il cambiamento del modello energetico dell'area.

Degne di nota sono le attività del Parco nazionale della Sila per il progetto "BioEuparks", finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma ALTENER EIE (Energia Intelligente in Europa), che mira alla valorizzazione delle aree protette come modello per l'energia intelligente in Europa e intende aumentare l'offerta locale di biomassa proveniente dalle foreste gestite in modo sostenibile e dai residui agricoli, con l'obiettivo di sviluppare una filiera della biomassa efficiente e sostenibile in 5 Parchi naturali europei e contribuire alla promozione di filiere corte

Si ritiene comunque necessario limitare lo sviluppo delle energie rinnovabili laddove questo interferisca con i naturali equilibri ecosistemici, che il Parco ha la priorità di proteggere. Infatti gli obiettivi primari a lungo termine per il Parco sono la conservazione ambientale e la tutela delle culture locali in un'ottica di sostenibilità ambientale. Lo sviluppo economico e il profitto si devono inserire in questo contesto senza modificarne i delicati equilibri.

4.12 Punti di forza e di debolezza

Nella tabella seguente si riportano nel dettaglio le criticità/pressioni e le peculiarità/potenzialità per ciascuna componente ambientale nel PNS.

Componente ambientale	Criticità/pressioni rilevate	Peculiarità/potenzialità rilevate
Aria	<ul style="list-style-type: none"> - Scarsa Rete di monitoraggio dello stato della qualità dell'aria 	<ul style="list-style-type: none"> - Ottima qualità dell'aria
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> - Stato ecologico dei laghi ricadente in classe "scadente. - Corsi d'acqua di limitate dimensioni, eccezion fatta per il Neto e il Crati - Gestione delle risorse idriche - Spreco della risorsa idrica e riduzione della sua qualità - Reti di monitoraggio dello stato d'uso delle risorse non idonee 	<ul style="list-style-type: none"> - Notevole ricchezza di risorse idriche - Grande abbondanza e disponibilità di acqua (Laghi artificiali) - Presenza di importanti infrastrutture acquedottistiche soprattutto in considerazione della quantità e qualità della risorsa idropotabile.
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> - Impoverimento della fertilità dei suoli - Suoli poco profondi - Nel territorio del Parco sono presenti diverse aree a Rischio incendio elevato - Nel territorio del Parco sono presenti diverse aree a Rischio Frana elevata - Elevato Rischio sismico 	<ul style="list-style-type: none"> - Gli usi del suolo naturali interessano più dell'80% del territorio del Parco
Flora e vegetazione Fauna	<ul style="list-style-type: none"> - Progressiva riduzione delle specie per attività antropiche non controllate - Bassa percentuale di oasi di protezione e zone di ripopolamento - Mancanza di studi specifici sul monitoraggio delle specie presenti - Nel territorio del Parco sono presenti diverse aree a Rischio incendio elevato 	<ul style="list-style-type: none"> - Patrimonio floro-faunistico unico - Presenza di specie di grande interesse naturalistico - Presenza di una grande diversità di specie vegetazionali (circa 900 sp) - Discreto numero di entità floristiche endemiche italiane (68 taxa) - Presenza di Riserve Naturali Biogenetiche Statali, - Conservazione di un paesaggio vegetale a tratti ancora armonico grazie all'assenza di urbanizzazione. - Presenza di un orto botanico il cui percorso didattico guidato è caratterizzato dalla presenza di varie erbe e piante autoctone. - Delle 80 specie ornitiche nidificanti, 37 (46,2%) sono ritenute d'interesse conservazionistico - Presenza di specie "bandiera" di grande attrattività (Lupo e gatto selvatico) - Gestione e tutela della fauna selvatica del territorio

Componente ambientale	Criticità/pressioni rilevate	Peculiarità/potenzialità rilevate
Habitat Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> - Progressiva frammentazione per attività antropiche non controllate - Nel territorio del Parco sono presenti diverse aree a Rischio incendio elevato 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di habitat caratterizzati da elevata biodiversità. - Presenza di torbiere che svolgono un importantissimo ruolo ecologico come serbatoio della biodiversità. - Miglioramento strutturale e funzionale delle aree boschive. - Conservazione di aree Hot spot per la biodiversità - Benefici derivanti dalla Rete Natura 2000: benefici estetico ricreativi, ambientali, socioeconomici.
Popolazione	<ul style="list-style-type: none"> - Densità abitativa mediamente bassa - Allarmante spopolamento dei comuni montani - Alto livello di disoccupazione giovanile nelle aree rurali - Forte pendolarismo - Basso livello di istruzione della popolazione - Spopolamento dei borghi 	<ul style="list-style-type: none"> - Elevata integrazione e senso di appartenenza della popolazione - Presenza di figure con competenze specialistiche in ambito artigianale e nel comparto agroalimentare
Sistema produttivo	<ul style="list-style-type: none"> - Spopolamento nelle aree montane che compromette il mantenimento dei sistemi socioeconomici - Tessuto industriale è costituito da imprese di piccole dimensioni - Scarsa capacità competitiva del sistema produttivo - Processo di abbandono definitivo delle superfici agricole, soprattutto nelle zone montane e svantaggiate - Scarsa valorizzazione dei prodotti agroalimentari e forestali ed integrazioni di filiera 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di aziende agroalimentare consolidate - Presenza di produzioni tipiche e tradizionali da valorizzare con adeguate politiche di marchi - Valorizzazione degli ecosistemi connessi all'agricoltura ed alla silvicoltura - Presenza di alta biodiversità e di una eterogeneità di pratiche agricole che mantengono e valorizzano le risorse naturali in particolare nelle aree montane - Predisposizione territoriale per l'attuazione di un'agricoltura a basso impatto ambientale
Turismo	<ul style="list-style-type: none"> - Bassa valorizzazione della ricettività - Sistema ricettivo poco differenziato - Dipendenza elevata dai flussi turistici nazionali e elevata stagionalità degli stessi - Livello qualitativo degli esercizi turistici medio-basso. - Esistenza di una offerta turistica marginale rispetto alle potenzialità del Parco. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento dell'affluenza turistica - Potenzialità offerte dal territorio sia per ciò che concerne il turismo e le attività ad esso connesse. - Unicità e qualità dell'offerta gastronomica. - Presenti discrete strutture per il turismo rurale e per l'agriturismo - Buona offerta di manifestazioni artistiche, culturali e di tradizione - Possibilità di sinergie tra settori economici diversi, cultura-turismo, servizi turismo, etc. - Presenza di Impianti sciistici (Monte Botte Donato) - Buona incidenza del turismo di ritorno e crescita della presenza di turisti stranieri - Crescita della domanda di tipo

Componente ambientale	Criticità/pressioni rilevate	Peculiarità/potenzialità rilevate
		<p>naturalistico ambientale</p>
<p>Paesaggio e beni culturali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sottoutilizzo delle risorse storiche, culturali, ambientali paesaggistiche che molto spesso subiscono processi di degrado a causa di una carente gestione, tutela, valorizzazione e salvaguarda dei beni culturali; - Abbandono delle pratiche agricole tradizionali e semplificazione del paesaggio rurale - Scarsa sensibilità ed interesse per i beni culturali ricadenti all'interno dell'area, sia da parte dei residenti che delle istituzioni. - Scarsi gli strumenti promozionali e di immagine - Abbandono del patrimonio rurale dei casali e dei manufatti legati alla tradizione rurale - Stato di abbandono di numerosi beni culturali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di numerosi beni culturali diffusi nel territorio: centri storici, manufatti isolati, beni archeologici, ecc..; - Elevata attrattività del paesaggio percepito con presenza di ambiti naturali di notevole interesse - Territorio caratterizzato dall'assenza di grandi centri urbani e dalla presenza di numerosi piccoli centri abitati/rurali, diffusi sul territorio e caratterizzati da elementi di pregio storici e naturalistici - Esistenza di un ricco patrimonio storico architettonico e archeologico - Crescita della domanda di tipo culturale legata alle identità dei luoghi e ai beni culturali e paesaggistici - Area montana in buono stato di conservazione con presenza di ampie aree boscate e di beni culturali diffusi - Beni immateriali ancora autenticamente vivi: tradizioni, feste popolari, usi civici e consuetudini, folklore, toponomastica, gastronomia, ecc... - Presenza di ambienti naturali incontaminati - Forte presenza di tradizioni e di prodotti locali.
<p>Mobilità e trasporti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Insufficiente livello di infrastrutture per la mobilità rurale e l'efficiente gestione delle risorse idriche - Scarsi servizi collettivi di trasporto interni - Territorio montano e pedemontano con basso grado di accessibilità in termini di trasporti - Difficoltà di accesso ferroviario e con mezzi pubblici - Degrado e abbandono progressivo delle strade e dei sentieri di montagna esistenti 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di una rete di strade locali che consentono una adeguata fruizione del territorio - Sentieristica ben sviluppata ed indicata - Presenza di itinerari e di percorsi ciclopeditoni

Componente ambientale	Criticità/pressioni rilevate	Peculiarità/potenzialità rilevate
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> - Raccolta differenziata dei rifiuti in percentuale molto bassa - Assenza di politiche o azioni di prevenzione e/o riduzione della produzione di rifiuti. - Diffuse discariche abusive 	<ul style="list-style-type: none"> - Promozione, da parte dell'Ente, delle politiche di sviluppo sostenibile.
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> - Non esiste un monitoraggio dell'inquinamento acustico, - Disturbo alle specie locali 	Attività ad inquinamento acustico ben normate dal regolamento del parco
Energia	<ul style="list-style-type: none"> - Potenziale impatto sugli habitat e specie di interesse conservazionistico relativo a utilizzo di fonte energetiche alternative non correttamente pianificate (eolico, solare) - Sovrasfruttamento delle risorse idriche per produzione idroelettrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Promozione, da parte dell'Ente, delle politiche di risparmio energetico - Opportunità offerte dall'utilizzo di fonti energetiche alternative: biomasse, fotovoltaico, solare temico, eolico, etc. - Vocazionalità alla produzione di energia idroelettrica - Territorio ricco di risorse naturali tra cui quella idrica e di foreste con un effetto positivo sull'assorbimento dei gas serra - Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale

5 IDENTIFICAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' E VERIFICA DI COERENZA DEI PIANI

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

Nel caso del PP e del PPES che si pongono l'obiettivo generale di tutelare e valorizzare le risorse del territorio, favorendo contestualmente lo sviluppo sostenibile, è ragionevole sostenere che gli obiettivi di sostenibilità ambientale dei Piani coincidano di fatto con i loro obiettivi specifici. Si tratta, pertanto, di un caso particolare, in cui la valutazione delle variazioni delle componenti ambientali interessate dai Piani, ed in particolare flora, vegetazione, fauna e paesaggio, consente di valutare contestualmente il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Di seguito si riporta una tabella che identifica, per ciascuna componente ambientale presa in considerazione, con i relativi obiettivi di riferimento, gli obiettivi di sostenibilità, rispettivamente del PP e del PPES.

In particolare, dalla tabella si evince come il PP persegua strettamente la tutela delle risorse naturali e del paesaggio e la sostenibilità socio-economica del territorio, attraverso la promozione e valorizzazione delle attività produttive e turistico-ricreative compatibili, mentre il PPES, pur essendo indirizzato anch'esso alla tutela delle risorse naturali, è volto maggiormente a promuovere lo sviluppo locale del territorio, in maniera sostenibile. Pertanto, gli obiettivi di sostenibilità del PPES interessano tutte le componenti ambientali considerate e il loro raggiungimento contribuisce alla realizzazione degli obiettivi di riferimento, identificati per ciascuna di esse.

Componente ambientale	Obiettivi di riferimento	Obiettivi di sostenibilità per il PP	Obiettivi di sostenibilità per il PPES
Aria	Riduzione delle emissioni di gas serra.	-	Promozione dell'impiego delle energie rinnovabili
Acqua	Per le acque a specifica destinazione funzionale, mantenimento delle caratteristiche qualitative specifiche per ciascun Dlgs.	Difesa e la ricostituzione degli equilibri idraulici ed idrogeologici	Tutela delle risorse idriche
Suolo	Utilizzo razionale del suolo per limitare l'occupazione e impermeabilizzazione del suolo.	Conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geologiche, di singolarità paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di processi naturali, di equilibri ecologici	Tutela del suolo e gestione dei rifiuti
Flora e vegetazione	Arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurre la perdita di biodiversità.	Conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geologiche, di singolarità paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di processi naturali, di equilibri ecologici	Tutela della biodiversità
Habitat Natura 2000	Arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurre la perdita di biodiversità.	Conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geologiche, di singolarità paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di processi naturali,	Tutela della biodiversità

Componente ambientale	Obiettivi di riferimento	Obiettivi di sostenibilità per il PP	Obiettivi di sostenibilità per il PPES
		di equilibri ecologici; Conservazione del bosco e gestione delle risorse forestali attraverso interventi che non modifichino il paesaggio e le caratteristiche fondamentali dell'ecosistema	
Fauna	Arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurre la perdita di biodiversità.	Conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geologiche, di singolarità paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di processi naturali, di equilibri ecologici	Tutela della biodiversità
Paesaggio e beni culturali	Protezione e conservazione del patrimonio culturale e paesaggistico	Tutela del paesaggio	Tutela/recupero del patrimonio edilizio e valorizzazione del paesaggio rurale
Aspetti socio economici	Assicurare la sostenibilità sociale ed economica	Sperimentazione e valorizzazione delle attività produttive compatibili; Promozione e sviluppo dell'agricoltura biologica attraverso opportune forme di incentivazione per la riconversione delle colture esistenti; Applicazione di metodi di gestione del territorio, idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente mediante il mantenimento e lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali; Promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica anche interdisciplinare nonché di attività ricreative compatibili	Rafforzamento dell'immagine unitaria del Parco; Sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali; Valorizzazione delle produzioni locali; Sviluppo e valorizzazione del sistema turistico
Mobilità e trasporti	Assicurare che i sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali	-	Miglioramento del sistema di accessibilità al Parco
Rifiuti	Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali	-	Tutela del suolo e gestione dei rifiuti
Rumore	Riduzione dell'inquinamento acustico	-	-

Componente ambientale	Obiettivi di riferimento	Obiettivi di sostenibilità per il PP	Obiettivi di sostenibilità per il PPES
Energia	Risparmio energetico, incremento produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili	-	Promozione dell'impiego delle energie rinnovabili

5.1.1 Rapporto tra i Piani e altri strumenti di pianificazione

I piani e i programmi oggetto di valutazione nel Rapporto Ambientale sono i seguenti:

Programmi comunitari

- Settimo Programma comunitario di azione in materia di ambiente 2013-2020 (PAA)
- Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia delibera CIPE n. 157/2002

Piani interregionali

- Programma Operativo Interregionale "Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico" 2007-2013 (POI Energia)

Piani Regionali

- Programma Operativo Regionale (POR) del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) 2014-2020
- Fondo di Sviluppo e Coesione – PAR Calabria FAS 2007-2013
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)
- Piano di Sviluppo Rurale 2014/2020 (PSR)
- Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico (QTRP)
- Piano Regionale Trasporti (PRT)
- Piano di Tutela delle Acque (PTA)
- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria (PRTQA)
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)
- Progetto Integrato Strategico Rete Ecologica Regionale (PIS RER)
- Piani Regionali per i Beni Culturali della Calabria
- Piano Regionale Difesa del Suolo
- Piano Regionale Forestale
- Piano Stralcio "Siti ad Alto Rischio"
- Piano Regionale Sviluppo Turistico Sostenibile 2011-2013 (PRSTS)

Piani provinciali

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cosenza (PTPC)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Catanzaro (PTPC)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Crotone (PTPC)

Piani di Sviluppo

- Piano di Sviluppo Locale 2014/2020 del GAL Sila Greca

Altri Piani/Programmi

- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (PGRA)
- Documento per la Politica del Paesaggio in Calabria

Dall'analisi dei documenti di cui sopra, è stata verificata la piena coerenza ed integrazione della proposta di PP/PPES con gli strumenti di pianificazione interagenti e/o interferenti, come riportato in sintesi nella seguente tabella riassuntiva

PP	Conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geologiche, di singolarità paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di processi naturali, di equilibri ecologici	Tutela del paesaggio	Applicazione di metodi di gestione del territorio, idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente mediante il mantenimento e lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali	Promozione e sviluppo dell'agricoltura biologica attraverso opportune forme di incentivazione per la riconversione delle colture esistenti	Conservazione del bosco e gestione delle risorse forestali attraverso interventi che non modifichino il paesaggio e le caratteristiche fondamentali dell'ecosistema;	Promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica anche interdisciplinare nonché di attività ricreative compatibili	Difesa e la ricostituzione degli equilibri idraulici ed idrogeologici	Sperimentazione e valorizzazione delle attività produttive compatibili
PAA 2013-2020	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
CIPE n. 157/2002	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
POI Energia	//	//	☺	//	//	☺	//	☺
POR-FESR 2014-2020	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
PAR FAS 2007-2013	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
PEAR	//	//	//	//	//	☺	//	☺
PSR 2014/2020	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
QTRP	☺	☺	☺	☺	☺	//	☺	☺
PRT	☺	☺	//	//	//	//	//	☺
PTA	☺	//	//	//	//	//	☺	//
PAI	☺	☺	//	//	//	//	☺	//
PRTQA	//	//	//	//	//	☺	//	//
PRGR	☺	//	//	//	//	☺	//	//
PIS RER	☺	☺	//	//	☺	☺	☺	☺
Piani Regionali per i Beni Culturali della Calabria	//	☺	//	//	//	☺	//	☺
Piano Generale degli	//	//	//	//	//	//	☺	//

PP	Conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geologiche, di singolarità paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di processi naturali, di equilibri ecologici	Tutela del paesaggio	Applicazione di metodi di gestione del territorio, idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente mediante il mantenimento e lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali	Promozione e sviluppo dell'agricoltura biologica attraverso opportune forme di incentivazione per la riconversione delle colture esistenti	Conservazione del bosco e gestione delle risorse forestali attraverso interventi che non modificano il paesaggio e le caratteristiche fondamentali dell'ecosistema;	Promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica anche interdisciplinare nonché di attività ricreative compatibili	Difesa e la ricostituzione degli equilibri idraulici ed idrogeologici	Sperimentazione e valorizzazione delle attività produttive compatibili
interventi di Difesa del Suolo								
PRF	☺	☺	☺	//	☺	//	☺	☺
Piano Stralcio "Siti ad Alto Rischio"	☺	//	//	//	//	//	☺	//
PRSTS 2011-2013	//	//	☺	☺	//	☺	//	☺
PTPC Cosenza	☺	☺	☺	☺	☺	//	☺	☺
PTPC Catanzaro	☺	☺	☺	☺	//	//	☺	☺
PTPC Crotone	☺	☺	☺	☺	//	☺	☺	☺
PTPC Vibo Valentia	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
PTPC Reggio Calabria	☺	☺	☺	//	//	//	☺	☺
PSL 2014-2020 GAL Sila Greca	//	//	☺	☺	//	☺	//	☺
PGRA	☺	☺	☺	☺	☺	//	☺	☺
Documento per la Politica del Paesaggio in	☺	☺	//	//	☺	☺	☺	☺

PP	Conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geologiche, di singolarità paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di processi naturali, di equilibri ecologici	Tutela del paesaggio	Applicazione di metodi di gestione del territorio, idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente mediante il mantenimento e lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali	Promozione e sviluppo dell'agricoltura biologica attraverso opportune forme di incentivazione per la riconversione delle colture esistenti	Conservazione del bosco e gestione delle risorse forestali attraverso interventi che non modificano il paesaggio e le caratteristiche fondamentali dell'ecosistema;	Promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica anche interdisciplinare nonché di attività ricreative compatibili	Difesa e la ricostituzione degli equilibri idraulici ed idrogeologici	Sperimentazione e valorizzazione delle attività produttive compatibili
Calabria								

PPES	Aumento dell'efficienza del sistema Parco	Tutela delle risorse naturali	Tutela dei valori antropici	Sviluppo della competitività economica del territorio	Rafforzamento del sistema della mobilità	Sviluppo energetico sostenibile
PAA	☺	☺	//	☺	//	☺
CIPE n. 157/2002	☺	☺	☺	☺	//	☺
POI Energia	☺	//	//	☺	//	☺
POR-FESR 2014-2020	☺	☺	☺	☺	☺	☺
PAR FAS 2007-2013	☺	☺	☺	☺	☺	☺
PEAR	//	☺	//	☺	☺	☺
PSR 2014/2020	//	☺	☺	☺	//	☺
QTRP	☺	☺	☺	☺	☺	☺
PRT	☺	☺	☺	//	☺	//
PTA	//	☺	//	//	//	//
PAI	☺	☺	☺	//	//	//
PRTQA	//	//	//	//	//	☺
PRGR	☺	☺	//	//	//	☺
PIS RER	//	☺	☺	☺	//	//
Piani Regionali per i Beni	☺	//	☺	☺	//	//

PPES	Aumento dell'efficienza del sistema Parco	Tutela delle risorse naturali	Tutela dei valori antropici	Sviluppo della competitività economica del territorio	Rafforzamento del sistema della mobilità	Sviluppo energetico sostenibile
Culturali della Calabria						
Piano Generale degli interventi di Difesa del Suolo	//	☺	//	//	//	//
PRF	☺	☺	//	☺	//	//
Piano Stralcio "Siti ad Alto Rischio"	//	☺	//	//	//	//
PRSTS 2011-2013	//	☺	//	☺	//	☺
PTPC Cosenza	☺	☺	☺	//	//	☺
PTPC Catanzaro	☺	☺	☺	☺	☺	☺
PTPC Crotone	//	☺	☺	☺	☺	☺
PTPC Vibo Valentia	//	☺	☺	☺	☺	//
PTPC Reggio Calabria	//	☺	☺	☺	☺	//
PSL 2014-2020 GAL Sila Greca	☺	//	//	☺	//	☺
PGRA	//	☺	☺	☺	//	//
Documento per la Politica del Paesaggio in Calabria	☺	☺	☺	☺	//	☺

Legenda

☺ coerente; ☹ non coerente; //Indifferente

6 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PP E DEL PPES

Per la determinazione e valutazione degli effetti del PP e del PPES sulle componenti ambientali, sono state realizzate delle matrici di valutazionevalutate secondo la seguente scala di valori:

+++	Effetto molto positivo
++	Effetto positivo
0	Effetto trascurabile
--	Effetto negativo
---	effetto molto negativo

Nelle tabelle seguenti si riportano le matrici di valutazione degli effetti del PP e del PPES.

Tabella 3 –Valutazione degli effetti degli obiettivi del PP sulle componenti ambientali

Obiettivi del Piano	Aria	Acqua	Suolo	Flora e vegetazione	Habitat Natura 2000	Fauna	Paesaggio e beni culturali	Aspetti socio economici	Mobilità e trasporti	Rifiuti	Rumore	Energia
Conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geologiche, di singolarità paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di processi naturali, di equilibri ecologici	0	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	0	0	0	0
Tutela del paesaggio	0	++	+++	+++	+++	+++	+++	0	0	0	0	0
Applicazione di metodi di gestione del territorio, idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente mediante il mantenimento e lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali	0	0	+++	++	++	++	+++	+++	0	0	0	0
Conservazione del bosco e la gestione delle risorse forestali attraverso interventi che non modifichino il paesaggio	0	0	++	+++	+++	+++	++	++	0	0	0	0

Obiettivi del Piano	Aria	Acqua	Suolo	Flora e vegetazione	Habitat Natura 2000	Fauna	Paesaggio e beni culturali	Aspetti socio economici	Mobilità e trasporti	Rifiuti	Rumore	Energia
e le caratteristiche fondamentali dell'ecosistema												
Promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca anche interdisciplinare nonché di attività ricreative compatibili	0	0	0	+++	+++	+++	+++	+++	0	0	0	0
Difesa e la ricostituzione degli equilibri idraulici ed idrogeologici	0	+++	+++	++	0	0	++	0	0	0	0	0
Sperimentazione e valorizzazione delle attività produttive compatibili	0	0	0	0	0	0	0	+++	0	0	0	+
Effetti cumulativi	0	++	++	++	++	+++	++	++	0	0	0	0

Tabella 4 –Valutazione degli effetti degli obiettivi del PPES sulle componenti ambientali

Obiettivi del Piano	Aria	Acqua	Suolo	Flora e vegetazione	Habitat Natura 2000	Fauna	Paesaggio e beni culturali	Aspetti socio economici	Mobilità e trasporti	Rifiuti	Rumore	Energia
Aumento dell'efficienza del sistema Parco	0	0	0	++	++	++	++	++	+	0	0	0
Tutela delle risorse naturali	0	+++	+++	+++	+++	+++	+++	0	0	+++	0	0
Tutela dei valori antropici	0	0	0	+	0	0	+++	0	0	0	0	0
Sviluppo della competitività del territorio	0	0	0	++	0	0	0	+++	+++	0	0	0
Rafforzamento del sistema della mobilità	0	0	0	0	0	0	0	+++	+++	0	0	0
Uso sostenibile dell'energia	+	0	0	0	0	0	0	+++	0	0	0	+++

Obiettivi del Piano	Aria	Acqua	Suolo	Flora e vegetazione	Habitat Natura 2000	Fauna	Paesaggio e beni culturali	Aspetti socio economici	Mobilità e trasporti	Rifiuti	Rumore	Energia
Effetti cumulativi	0	0	+	+	+	+	+	+++	+	0	0	0

Data la particolare natura dei Piani, che sono indirizzati allo stesso tempo alla tutela e alla promozione dello sviluppo del territorio, questi sono caratterizzati naturalmente da un elevato grado di sostenibilità ambientale.

Dall'analisi emerge che molte azioni non creano interferenze rilevabili con alcune delle variabili ambientali analizzate; inoltre, come prevedibile, la quasi totalità delle azioni ha effetti positivi o molto positivi sulle componenti biodiversità (flora, vegetazione, habitat Natura 2000 e fauna) e paesaggio.

Le interferenze negative rilevate sono solo di carattere temporaneo; queste infatti sono correlate agli interventi attivi, in particolare alle attività di cantiere, e pertanto limitate sia nel tempo che nello spazio.

In particolare, tutte le azioni che prevedono interventi materiali sul territorio, possono determinare un impatto negativo a livello locale sulla qualità dell'aria, sulla componente rumore (dovuto all'utilizzo di macchine da lavoro o attrezzature, automezzi) e un aumento dei rifiuti (dovuto all'accumulo di materiali di scarto e di risulta). Tali impatti negativi, oltre ad essere temporanei, possono essere facilmente contenuti attraverso opportune misure di mitigazione, evitando ad esempio aree e periodi sensibili, privilegiando le lavorazioni con mezzi manuali e non meccanici e con mezzi gommati e non cingolati.

6.1 Valutazione delle alternative

Nel presente paragrafo vengono illustrate le considerazioni che hanno portato alla formulazione delle alternative di piano tenendo conto degli impatti esaminati nel precedente paragrafo.

- ✓ Descrizione dello scenario 0 (in assenza di PP/PPES);
- ✓ Descrizione dello scenario 1 della proposta di "PP/PPES";

Descrizione dello scenario 0

Nello specifico, lo scenario di riferimento è rappresentato dall'assenza degli strumenti PP e PPES, di governo e gestione del territorio protetto.

In tale scenario, in assenza di strumenti di pianificazione e di programmazione, l'Ente Parco ha comunque progettato e realizzato diverse azioni mirate alla salvaguardia ed alla tutela dei valori naturalistici, paesaggistici e ambientali, alla gestione del patrimonio faunistico, alla conservazione attiva ed alla valorizzazione degli ecosistemi che caratterizzano il patrimonio naturale, con particolare riferimento agli habitat ed alle specie di cui alle Direttive Comunitarie per la costruzione della Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale).

Tali azioni hanno prodotto effetti positivi sulle componenti ambientali "Flora e vegetazione", "Habitat Natura 2000" e "Fauna".

Tuttavia, l'assenza di specifici strumenti di tutela, gestione e promozione delle attività non ha portato benefici diretti sulle altre componenti ambientali considerate.

L'ipotesi dello scenario 0 condurrebbe, quindi, a :

- ✓ Mancanza assoluta di coordinamento a livello comprensoriale;
- ✓ Prevalenza dell'iniziativa locale e disgiunta da qualsiasi visione d'insieme che spetta invece al sistema "Parco";
- ✓ Impostazione "episodica" degli interventi senza alcun quadro di riferimento generale e senza un Piano di azione, con relativo crono programma per la realizzazione degli interventi;
- ✓ Degrado e semplificazione del sistema bosco – agricolo– aree incolte naturali e seminaturali, con perdita di valori importanti per la biodiversità, la produzione, il paesaggio;

- ✓ Perdita di opportunità per il settore agricolo;
- ✓ Perdita di opportunità per i settore turistico e fruitivo;
- ✓ Mancata gestione del bosco dal punto di vista produttivo, protettivo e fitosanitario regolamentato;
- ✓ Perdita di opportunità economiche di accesso a misure incentivanti;
- ✓ Perdita di opportunità anche a fini energetici.

Descrizione dello scenario della proposta di “PP/PPES”

Il Piano del Parco (PP) è lo strumento fondamentale di gestione del territorio protetto, per mezzo del quale la L. 394/1991 (art.12) assegna all’Ente Parco il compito di attuare la tutela dei valori naturali ed ambientali. Tali finalità vengono perseguite non solo con il PP, ma anche con le Norme Tecniche di Attuazione (NTA), il Regolamento del Parco (RE), strumento cui compete (art.11) la disciplina dell’esercizio delle attività consentite, e con il Piano Pluriennale Economico e Sociale (PPES, art.14) per la promozione delle attività compatibili e dello sviluppo economico e sociale sia nell’area protetta che nei territori limitrofi.

Pertanto, la proposta di tali strumenti, che sebbene abbiano funzioni specifiche e procedure formative diverse, sono strettamente integrati tra loro, comporta effetti molto positivi su molteplici componenti ambientali, precedentemente non interessate dallo scenario 0.

Per quanto riguarda le possibili interferenze negative, individuate sulle componenti ambientali, derivanti dalla realizzazione di alcune azioni di Piano sono tutte di carattere temporaneo e reversibile e potranno essere mitigate adottando apposite misure che evitino, in particolare, il danneggiamento diretto di habitat e specie di interesse comunitario ed il disturbo alle specie faunistiche, in particolare durante il periodo riproduttivo.

Di seguito si riporta la valutazione di entrambe le ipotesi, in relazione alle diverse componenti ambientali.

Scenari	Aria	Acqua	Suolo	Flora e vegetazione	Habitat Natura 2000	Fauna	Paesaggio e beni culturali	Aspetti socio-economici	Mobilità e trasporti	Rifiuti	Rumore	Energia
Scenario 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Scenario 1	+	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++

La matrice sopra riportata mette in evidenza come i Piani in valutazione (Scenario 1), non generino impatti negativi sull’ambiente, ma piuttosto, contribuiscano, nella loro attuazione, a generare impatti positivi su tutte le componenti ambientali considerate, proprio per gli obiettivi di fondo dei Piani.

7 MISURE, CRITERI ED INDIRIZZI PER LA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI ATTESI

Al fine di illustrare le misure, i criteri e gli indirizzi per la mitigazione degli impatti è stata predisposta una matrice che mette in relazione gli interventi del PPES che hanno potenziali incidenze negative sulle componenti ambientali e le possibili e pertinenti misure di mitigazione.

Tabella 5 –Tabella di approfondimento sulle potenziali incidenze di alcune azioni specifiche del PPES e sulle opportune misure di mitigazione.

Azione	Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
<p>2.18 Efficientamento delle reti idriche dei Comuni del Parco</p>	<p>SUOLO, FLORA E VEGETAZIONE, HABITAT NATURA 2000 Potenziali impatti sul suolo e danneggiamento accidentale delle specie floristiche di interesse conservazionistico e degli habitat di specie, in fase di cantiere, dovuto alla rimozione e al trasporto dei materiali rimossi. FAUNA Disturbo alle specie faunistiche di interesse conservazionistico durante l'esecuzione degli interventi.</p>	<p>Esecuzione degli interventi al di fuori del periodo di riproduzione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico. Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori. Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - non utilizzare, come aree di cantiere e di deposito, aree considerate sensibili per presenza di habitat e specie vegetali/animali; - preferire, ove possibile, l'utilizzo di mezzi d'opera gommati e non cingolati e il più possibile silenziosi; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi; - obbligo di allontanare giornalmente dal cantiere rifiuti o sfridi di lavorazione.
<p>2.21 Interventi di manutenzione dei corsi d'acqua e dei corpi idrici</p>	<p>SUOLO, FLORA E VEGETAZIONE, HABITAT NATURA 2000 Potenziali impatti sul suolo e danneggiamento accidentale delle specie floristiche di interesse conservazionistico e degli habitat di specie, in fase di cantiere, dovuto alla rimozione e al trasporto dei materiali rimossi. FAUNA Disturbo alle specie faunistiche di interesse</p>	<p>Esecuzione degli interventi al di fuori del periodo di riproduzione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico. Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori. Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice:</p>

Azione	Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
	<p>conservazionistico durante l'esecuzione degli interventi. ARIA, RIFIUTI, RUMORE Perturbazioni delle condizioni ambientali legate alla fase di cantiere (emissioni in atmosfera di polveri e gas dei tubi di scarico dei mezzi d'opera, rumori, vibrazioni, produzione di rifiuti).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - non utilizzare, come aree di cantiere e di deposito, aree considerate sensibili per presenza di habitat e specie vegetali/animali; - preferire, ove possibile, l'utilizzo di mezzi d'opera gommati e non cingolati e il più possibile silenziosi; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi; - obbligo di allontanare giornalmente dal cantiere rifiuti o sfridi di lavorazione.
<p>2.22 Bonifica del territorio dai rifiuti</p>	<p>SUOLO, FLORA E VEGETAZIONE, HABITAT NATURA 2000 Potenziali impatti sul suolo e danneggiamento accidentale delle specie floristiche di interesse conservazionistico e degli habitat di specie, in fase di cantiere, dovuto alla rimozione e al trasporto dei materiali rimossi. FAUNA Disturbo alle specie faunistiche di interesse conservazionistico durante l'esecuzione degli interventi.</p>	
<p>2.23 Interventi di manutenzione del territorio per la riduzione del rischio idrogeologico</p>	<p>FLORA E VEGETAZIONE, HABITAT NATURA 2000 Potenziale danneggiamento delle specie floristiche di interesse conservazionistico e degli habitat di specie in fase di esecuzione dei lavori dovuto alla rimozione e al trasporto dei materiali rimossi. FAUNA Disturbo alle specie faunistiche di interesse conservazionistico durante l'esecuzione degli interventi. ARIA, RIFIUTI, RUMORE Perturbazioni delle condizioni ambientali legate alla fase</p>	<p>Esecuzione degli interventi al di fuori del periodo di riproduzione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico. Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori. Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti

Azione	Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
	<p>di cantiere (emissioni in atmosfera di polveri e gas dei tubi di scarico dei mezzi d'opera, rumori, vibrazioni, produzione di rifiuti).</p>	<p>per il trasporto di materiali e attrezzature;</p> <ul style="list-style-type: none"> - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - non utilizzare, come aree di cantiere e di deposito, aree considerate sensibili per presenza di habitat e specie vegetali/animali; - preferire, ove possibile, l'utilizzo di mezzi d'opera gommati e non cingolati e il più possibile silenziosi; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi; - obbligo di allontanare giornalmente dal cantiere rifiuti o sfridi di lavorazione.
<p>2.24 Efficientamento del ciclo di gestione dei rifiuti nei Comuni del PNS</p>	<p>SUOLO, FLORA E VEGETAZIONE, HABITAT NATURA 2000 Potenziali impatti sul suolo e danneggiamento accidentale delle specie floristiche di interesse conservazionistico e degli habitat di specie, in fase di cantiere, dovuto alla rimozione e al trasporto dei materiali rimossi. FAUNA Disturbo alle specie faunistiche di interesse conservazionistico durante l'esecuzione degli interventi.</p>	<p>Esecuzione degli interventi al di fuori del periodo di riproduzione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico. Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori. Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - non utilizzare, come aree di cantiere e di deposito, aree considerate sensibili per presenza di habitat e specie vegetali/animali; - preferire, ove possibile, l'utilizzo di mezzi d'opera gommati e non cingolati e il più possibile

Azione	Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
		<p>silenziosi;</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi; - obbligo di allontanare giornalmente dal cantiere rifiuti o sfridi di lavorazione.
<p>3.2 Recupero dei centri storici dei Comuni del Parco</p>	<p>FLORA E VEGETAZIONE, HABITAT NATURA 2000 Potenziale danneggiamento accidentale delle specie floristiche di interesse conservazionistico e degli habitat di specie, in fase di cantiere, dovuto alla rimozione e al trasporto dei materiali rimossi. FAUNA Disturbo alle specie faunistiche di interesse conservazionistico durante l'esecuzione degli interventi.</p>	<p>Esecuzione degli interventi al di fuori del periodo di riproduzione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico. Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori. Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - non utilizzare, come aree di cantiere e di deposito, aree considerate sensibili per presenza di habitat e specie vegetali/animali; - preferire, ove possibile, l'utilizzo di mezzi d'opera gommati e non cingolati e il più possibile silenziosi; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi; - obbligo di allontanare giornalmente dal cantiere rifiuti o sfridi di lavorazione.
<p>3.13 Itinerario dell'acqua fonte di vita e di energia sulla Sila</p>	<p>FLORA E VEGETAZIONE, HABITAT NATURA 2000 Potenziale danneggiamento accidentale delle specie floristiche di interesse conservazionistico e degli habitat di specie, in fase di cantiere, dovuto alla rimozione e al trasporto dei materiali rimossi.</p>	<p>Esecuzione degli interventi al di fuori del periodo di riproduzione delle specie faunistiche di interesse conservazionistico. Installazione dei pannelli su superfici prive di vegetazione sensibile.</p>

Azione	Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
	<p>FAUNA Disturbo alle specie faunistiche di interesse conservazionistico durante l'esecuzione degli interventi.</p> <p>ARIA, RIFIUTI, RUMORE Perturbazioni delle condizioni ambientali legate alla fase di cantiere (emissioni in atmosfera di polveri e gas dei tubi di scarico dei mezzi d'opera, rumori, vibrazioni, produzione di rifiuti).</p>	<p>Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori.</p> <p>Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - non utilizzare, come aree di cantiere e di deposito, aree considerate sensibili per presenza di habitat e specie vegetali/animali; - preferire, ove possibile, l'utilizzo di mezzi d'opera gommati e non cingolati e il più possibile silenziosi; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi. - obbligo di allontanare giornalmente dal cantiere rifiuti o sfridi di lavorazione.
<p>4.13 Riordino, manutenzione, ripristino e completamento della rete delle strade rurali e della sentieristica</p>	<p>FLORA E VEGETAZIONE, HABITAT NATURA 2000 Potenziale danneggiamento accidentale delle specie floristiche di interesse conservazionistico e degli habitat in fase di esecuzione degli interventi dovuto alla rimozione e al trasporto dei materiali rimossi.</p> <p>FAUNA Disturbo alle specie faunistiche di interesse conservazionistico durante l'esecuzione degli interventi.</p> <p>ARIA, RIFIUTI, RUMORE Perturbazioni delle condizioni ambientali legate alla fase di cantiere (emissioni in atmosfera di polveri e gas dei tubi di scarico dei mezzi d'opera, rumori, vibrazioni, produzione di rifiuti).</p>	<p>Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori.</p> <p>Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - non utilizzare, come aree di cantiere e di

Azione	Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
		<p>deposito, aree considerate sensibili per presenza di habitat e specie vegetali/animali;</p> <ul style="list-style-type: none"> - preferire, ove possibile, l'utilizzo di mezzi d'opera gommati e non cingolati e il più possibile silenziosi; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi. - obbligo di allontanare giornalmente dal cantiere rifiuti o sfridi di lavorazione.
<p>4.14 Birdwatching nel Parco</p>	<p>FLORA E VEGETAZIONE, HABITAT NATURA 2000 Potenziale danneggiamento delle specie floristiche di interesse conservazionistico e degli habitat di specie in fase di esecuzione dell'intervento dovuto alla rimozione e al trasporto dei materiali.</p> <p>FAUNA Disturbo alle specie faunistiche di interesse conservazionistico durante l'esecuzione degli interventi.</p> <p>ARIA, RIFIUTI, RUMORE Perturbazioni delle condizioni ambientali legate alla fase di cantiere (emissioni in atmosfera di polveri e gas dei tubi di scarico dei mezzi d'opera, rumori, vibrazioni, produzione di rifiuti).</p>	<p>Esecuzione degli interventi al di fuori del periodo di nidificazione delle specie di avifauna di interesse conservazionistico. Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori. Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - non utilizzare, come aree di cantiere e di deposito, aree considerate sensibili per presenza di habitat e specie vegetali/animali; - preferire, ove possibile, l'utilizzo di mezzi d'opera gommati e non cingolati e il più possibile silenziosi; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi. - obbligo di allontanare giornalmente dal cantiere rifiuti o sfridi di lavorazione.

Azione	Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
4.15 Ippovia del PNS	<p>FLORA E VEGETAZIONE, HABITAT NATURA 2000 Potenziale danneggiamento delle specie floristiche di interesse conservazionistico e degli habitat di specie in fase di esecuzione dell'intervento dovuto alla rimozione e al trasporto dei materiali.</p> <p>FAUNA Disturbo alle specie faunistiche nelle aree sensibili del Parco, in fase di realizzazione degli interventi.</p> <p>ARIA, RIFIUTI, RUMORE Perturbazioni delle condizioni ambientali legate alla fase di cantiere (emissioni in atmosfera di polveri e gas dei tubi di scarico dei mezzi d'opera, rumori, vibrazioni, produzione di rifiuti).</p>	<p>Esecuzione degli interventi al di fuori del periodo di nidificazione delle specie di avifauna di interesse conservazionistico.</p> <p>Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.</p> <p>Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori.</p> <p>Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - non utilizzare, come aree di cantiere e di deposito, aree considerate sensibili per presenza di habitat e specie vegetali/animali; - preferire, ove possibile, l'utilizzo di mezzi d'opera gommati e non cingolati e il più possibile silenziosi; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi. - obbligo di allontanare giornalmente dal cantiere rifiuti o sfridi di lavorazione.
5.1 Trenino a vapore del Parco	<p>ARIA, RIFIUTI, RUMORE Perturbazioni delle condizioni ambientali legate alla fase di cantiere (emissioni in atmosfera, rumori, vibrazioni, produzione di rifiuti) e di esercizio dell'opera (frequentazione umana, emissioni in atmosfera, rumori e vibrazioni del suolo, produzione di rifiuti).</p> <p>FLORA E VEGETAZIONE, HABITAT NATURA 2000 Potenziale danneggiamento delle specie floristiche di interesse conservazionistico e degli habitat di specie in fase di esecuzione dell'intervento dovuto alla rimozione e al trasporto dei materiali.</p> <p>FAUNA</p>	<p>Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.</p> <p>Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori.</p> <p>Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona

Azione	Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
	Disturbo alle specie faunistiche nelle aree sensibili del Parco, in fase di realizzazione degli interventi.	<p>esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata;</p> <ul style="list-style-type: none"> - non utilizzare, come aree di cantiere e di deposito, aree considerate sensibili per presenza di habitat e specie vegetali/animali; - preferire, ove possibile, l'utilizzo di mezzi d'opera gommati e non cingolati e il più possibile silenziosi; - evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi. - obbligo di allontanare giornalmente dal cantiere rifiuti o sfridi di lavorazione.
5.4 Attivazione di servizi di trasporto pubblici all'interno del Parco	<p>ARIA, RUMORE</p> <p>Perturbazioni delle condizioni ambientali legate alla fase di cantiere (emissioni in atmosfera, rumori, vibrazioni) e di esercizio dell'opera (frequentazione umana, emissioni in atmosfera, rumori e vibrazioni del suolo).</p>	<p>Utilizzo di mezzi di trasporto di tipo ecologico, a basse emissioni e mantenuti in buona efficienza al fine di non aumentare le emissioni. Messa in atto di tutti gli accorgimenti consentiti per la riduzione del rumore provocato dai veicoli per il trasporto pubblico nelle aree sensibili del Parco.</p>
6. 4 Promozione dell'efficienza energetica e l'uso di energia da fonti rinnovabili nelle Piccole e Medie Imprese	<p>SUOLO, FLORA E VEGETAZIONE, HABITAT NATURA 2000</p> <p>Potenziale impatti sul suolo e danneggiamento accidentale delle specie floristiche di interesse conservazionistico e degli habitat di specie, in fase di cantiere, dovuto all'eventuale installazione di impianti e al trasporto dei materiali rimossi.</p> <p>FAUNA</p> <p>Disturbo alle specie faunistiche di interesse conservazionistico durante l'esecuzione degli interventi.</p>	<p>Utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. Formazione degli operatori e controllo della Direzione Lavori.</p> <p>Misure di mitigazione da attuare mediante prescrizioni allegate al Capitolato speciale d'appalto per l'impresa realizzatrice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obbligo di utilizzazione di strade e piste esistenti per il trasporto di materiali e attrezzature; - obbligo di limitare l'area degli interventi allo stretto necessario, onde evitare il danneggiamento della vegetazione autoctona esistente e prevedere il suo ripristino dove verrà danneggiata; - non utilizzare, come aree di cantiere e di deposito, aree considerate sensibili per presenza di habitat e specie vegetali/animali; - preferire, ove possibile, l'utilizzo di mezzi d'opera gommati e non cingolati e il più possibile silenziosi;

Azione	Potenziali incidenze negative	Misure di mitigazione
		<ul style="list-style-type: none">- evitare lo sversamento sul terreno di oli, combustibili, vernici, prodotti chimici in genere; a tale scopo utilizzare doppi contenitori durante l'uso degli stessi.- obbligo di allontanare giornalmente dal cantiere rifiuti o sfridi di lavorazione.

8 MONITORAGGIO

Per quanto riguarda la scelta e l'adozione degli indicatori ed il sistema di monitoraggio: si ritiene utile ricordare che il processo di VAS non si esaurisce con l'approvazione dei due Piani e dei documenti di VAS correlati (Rapporto Ambientale e Dichiarazione di Sintesi finale), ma prosegue per tutta la durata dei piani attraverso la fase di monitoraggio.

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

In particolare, il Rapporto Ambientale individua una serie di indicatori ed un sistema di monitoraggio che dovranno soddisfare le seguenti caratteristiche fondamentali:

- ✓ in *primis* la scelta di un set di indicatori atti a valutare la bontà delle scelte di Piano e la loro efficace applicazione durante tutto il periodo di validità del PP/PPES. Gli indicatori selezionati soddisfano le seguenti esigenze, considerate di fondamentale importanza:
 1. SEMPLICITA';
 2. EFFETTIVA APPLICABILITA';
 3. RIPETIBILITA';
 4. AFFIDABILITA';
- ✓ la strutturazione di un sistema di monitoraggio che sulla base degli indicatori individuati sia in grado di descrivere tanto la situazione di partenza (assenza di piano) e le successive evoluzioni del contesto, valutando la congruenza delle scelte e il raggiungimento degli obiettivi, sempre tenendo in considerazione l' "alternativa 0" (assenza di piano) come base di partenza.

Per il set di indicatori individuati a supporto della Valutazione ambientale si rimanda al Rapporto Ambientale esteso.

9 VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Com'è noto la valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione di incidenza, se correttamente realizzata ed interpretata, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

Nel 2010, sono state redatte le misure di conservazione per i 25 SIC e le due ZPS ricadenti all'interno del Parco della Sila, mediante una convenzione tra Parco, Università della Calabria e Università Mediterranea di Reggio Calabria. Le misure sono state approvate dalla Regione Calabria con D.G.R. n. 243 del 30/5/2014. In ciascun sito è stato valutato lo stato di conservazione di habitat e specie d'interesse comunitario, evidenziate le minacce e proposte le misure di conservazione.

Alla luce delle analisi svolte e sopra riportate della coerenza tra Piano del Parco, Piano Pluriennale Economico e Sociale, Regolamento e Misure di Conservazione, che nel loro insieme di fatto costituiscono un Piano integrato per la gestione del Parco Nazionale della Sila e dei Siti Natura 2000 in esso ricompresi, si ritiene che il Piano del Parco e il Piano Pluriennale Economico e Sociale non abbiano incidenza sulla Rete Natura 2000.

Pertanto non si ritiene necessario redigere lo Studio di Incidenza del Piano del Parco e del Piano Pluriennale Economico e Sociale, anche perché eventuali loro effetti sulla Rete Natura 2000 potranno essere tempestivamente identificati dalle attività di Monitoraggio previste da questo Rapporto Ambientale, che recepiscono integralmente le Schede di Monitoraggio di cui all'Allegato I delle Misure di Conservazione per i Siti Natura 2000 inclusi nel Parco Nazionale della Sila e riportate nell'Allegato 2 del Rapporto Ambientale.

10 BIBLIOGRAFIA

- Algersers, B., Ekesbo I., Stromberg, S. 1978. The impact of continuous noise on animal health. Acta Veterinaria Scandinavica, Suppl. 67, 1978, p. 1-26.
- Biasi M., Porchia S., 2006, "Capitolo XVI - Il turista dei Parchi Nazionali", in "Sesto Rapporto sul turismo in Calabria", Osservatorio del Turismo della Regione Calabria.
- Brullo S., Gangale C. & Uzunov D., 2004. The orophilous cushion-like vegetation of the Sila Massif (S Italy). Bot. Jahrb. Syst.
- Ciancio O., 1971, "Sul clima e sulla distribuzione altimetrica della vegetazione forestale in Calabria". Rivista: Annali ISSEL
- Ciancio O., 1973. "Sul clima e sulla distribuzione altimetrica della vegetazione forestale in Calabria". Ann. Ist. Sper. Selv. 2
- Ciancio O., Nocentini S., 2004. "La gestione forestale sistemica: una ipotesi per la conservazione della biodiversità", XIV Congresso della Società Italiana di Ecologia, 4-6 ottobre, Siena
- Cipparone A., Faragasso M., Mazzei F., Perri I., Tunnera F., 2010, "Ospiti nel Parco – I ventuno Comuni ricadenti nel territorio del Parco della Sila", Collana del Parco n°5, Ed. Prometeo
- Comunità Montana Alto Crotonese, Piano Pluriennale di Sviluppo Socio-economico, 2003
- Comunità Montana Alto Marchesato Crotonese, Piano Pluriennale di Sviluppo Socio-economico, 2007.
- Comunità Montana Greca-Destra Crati, Piano di Sviluppo, 2007-2013.
- Comunità Montana della Presila Catanzarese, Piano di Sviluppo, 2000
- Comunità Montana Silana, Piano di Sviluppo, 2004
- Crispino F., Gervasio G., Urso S., Cagnin M. Aloise G. 2008. Monitoraggio delle unità riproduttive di lupo *Canis lupus* L. 1958 nella porzione centro settentrionale del Parco Nazionale della Sila. VI Congr. It. Teriologia, Cles (Tn) 16-18 Aprile 2008. Hystrix , It. J. Mammal. (n.s.) Supp. 2008
- EEA Technical report No 4/2014 "Good practice guide on quietareas"
- Ente Parco Nazionale della Sila, 2012, "Bilancio di sostenibilità 2009-2011 – il nostro impegno per lo sviluppo economico, sociale e ambientale del territorio", a cura di Federparchi e Refe.
- Ente Parco Nazionale della Sila, 2008, "Il Parco Nazionale della Sila: natura, storia, cultura", Ed. Prometeo.
- Ente Parco Nazionale della Sila, 2008, "Il patrimonio botanico e faunistico della ZPS Sila Grande".
- Ente Parco Nazionale della Sila, 2008, "Tutela e valorizzazione della flora e della fauna nelle zone protette della Sila Grande", Rapporto tecnico.
- Ente Parco Nazionale della Sila, 2008, "Tutela e valorizzazione della flora e della fauna nelle zone protette della Sila Grande", Allegato al Rapporto tecnico.
- Ente Parco Nazionale della Sila - Piano Antincendi Boschivi 2011-2015
- Ente Parco Nazionale della Sila, "Piano per il Parco".
- Ente Parco Nazionale della Sila, "Piano per il Parco: Analisi della situazione socio-economica e linee guida per il futuro piano di sviluppo socio-economico area Parco della Sila".
- Fornasari L. e Calvi G., 2003. Stima dell'impatto dell'aeroporto Cantonale di Locarno sull'Avifauna delle Bolle di Magadino, Canton Ticino. FaunaViva, Rapporto Tecnico non pubblicato.
- Scalercio S., 1994. Ricerche faunistico-ecologiche sulla ropalocerofauna di alcuni ambienti calabresi. Tesi di Laurea, Università degli Studi della Calabria, Dipartimento di Ecologia, rel. Prof. P. Brandmayr, 129 pp.
- Scalercio S., 2002. La fauna a Lepidotteri Ropaloceri della Sila Greca (Italia meridionale) (Lepidoptera Hesperioidea e Papilionoidea). Memorie della Società Entomologica Italiana, Genova, 81: 167-204.
- UNICAL 2011 "Studio sulla caratterizzazione idrica del reticolo idrografico del comprensorio del Parco Nazionale della Sila e sulle captazioni e derivazioni delle principali opere di accumulo e regolazione ricadenti nel suddetto comprensorio al fine di definire le aree critiche".