

REGIONE CAMPANIA

AUTORITA' DI GESTIONE DEL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020

UFFICIO DELL'AUTORITA' AMBIENTALE REGIONALE

RAPPORTO AMBIENTALE DEL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE (PSR) 2014-2020 DELLA REGIONE CAMPANIA AI SENSI DELL'ART. 13, COMMA 1 DEL D.LGS. 152/2006 E SS.MM.II.



Gennaio 2015

Il documento è stato redatto dalla "Assistenza Tecnico Specialistica per l'implementazione e completamento del Piano di Monitoraggio Ambientale del PSR Campania 2007-2013 e supporto alle fasi di Valutazione Ambientale del PSR Campania 2014-2020" (DRD 52.06 n.718 del 25 novembre 2014) in collaborazione con l'Autorità di Gestione del PSR Campania 2014-2020 e l'Ufficio dell'Autorità Ambientale Regionale.

INDICE

1) Introduzione

1.1 La VAS nella programmazione regionale 2014-2020

1.2 Descrizione sintetica del quadro istituzionale di riferimento

1.3 Quadro normativo di riferimento

2) Descrizione del PSR Campania 2014/2020: contenuti e principali obiettivi del programma

2.1 Descrizione del Programma di Sviluppo Rurale per la nuova programmazione 2014-2020

3) La metodologia di valutazione

4) Il contesto ambientale regionale di riferimento

4.1 Risultati dell'analisi degli indicatori sulle risorse idriche

4.2 Risultati dell'analisi degli indicatori relativi alle pratiche agricole

4.3 Risultati dell'analisi degli indicatori al carico zootecnico

4.4 Risultati dell'analisi degli indicatori relativi alla superficie forestale ed alla variazione di uso del suolo

4.5 Analisi e valutazione del contesto regionale per componente ambientale

4.5.1 Clima e cambiamenti climatici

4.5.2 Aria

4.5.3 Risorse idriche

4.5.4 Natura e biodiversità

4.5.5 Suolo

4.5.6 Paesaggio e patrimonio culturale

4.5.7 Rifiuti

4.5.8 Popolazione e salute

4.6 Il contesto ambientale regionale di riferimento: i sistemi del territorio rurale (STR)

4.6.1 La metodologia

4.6.2 Aspetti fisiografici degli STR: i sistemi di terre

4.6.3 L'uso del suolo negli STR

4.6.4 Le dinamiche di uso del suolo 1960/2000 nei sistemi del territorio rurale

4.6.5 Aspetti ecologici degli STR: le risorse naturalistiche ed agroforestali

4.6.6 Una caratterizzazione degli STR attraverso i dati censuari

4.7 Il PSR 2014-2020 della Campania: lo strumento cardine per affrontare l'emergenza ambientale della piana campana ("Terra dei Fuochi")

4.8 Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità ai sensi del D. Lgs. 18 maggio 2001 n. 228, art. 21

5) Identificazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale

5.1 Gli obiettivi di sostenibilità ambientale

5.2 Verifica della coerenza ambientale interna

5.3 Verifica della coerenza ambientale esterna

6) Analisi e selezione delle alternative individuate

7) Identificazione e valutazione dei possibili impatti significativi sull'ambiente

8) Misure e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale nella fase di attuazione del PSR

9) Misure per il monitoraggio e il controllo degli impatti ambientali significativi

9.1 Quadro normativo specifico

9.2 Il monitoraggio ambientale

9.3 Il Piano Unitario di Monitoraggio Ambientale per il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 (PUMA-PSR)

9.4 Strumenti e sorgenti di informazione (SIT PUMA-PSR)

9.5 Gli Indicatori

9.6 La metodologia di monitoraggio ambientale del PSR 2014-2020

10) Relazione d'Incidenza

10.1 La Rete Natura 2000 della Campania

11) Allegato 1: Sintesi non tecnica

Allegato 1. Sintesi non tecnica

Il rapporto ambientale analizza i prevedibili effetti sull'ambiente della Campania del Programma di sviluppo rurale 2014-2020, in accordo con la procedura stabilita dalla Direttiva comunitaria in materia di valutazione ambientale dei piani e dei programmi.

La Programmazione dello Sviluppo Rurale in Campania per il periodo 2014-2020 rappresenta un primo ed importante strumento disponibile per orientare le politiche regionali verso lo sviluppo dei settori agroforestali ed il rilancio delle aree rurali per i prossimi anni.

Il programma, per la sua natura e per i contenuti previsti, rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2000/142/CE concernente la valutazione ambientale degli effetti di taluni piani e programmi per cui è soggetto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS ai sensi dell'art. 6, comma 2, del D. Lgs. 152/2006 (e ss. mm. ii.).

La VAS consiste nella valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ed è finalizzata a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente attraverso l'integrazione delle considerazioni ambientali a partire dalla fase di preparazione dei piani e programmi e lungo tutto il loro ciclo di vita.

La valutazione ed integrazione ambientale in fase di definizione del PSR costituisce un momento fondamentale per garantire il raggiungimento degli obiettivi ambientali: la valutazione si configura come un processo integrato e continuo in tutto il ciclo di vita del programma.

Ai sensi dell'art. 11, comma 1, del D. Lgs. 152/2006, la VAS è avviata dall'Autorità Procedente contestualmente al processo di formazione del Programma e comprende le seguenti fasi:

- l'elaborazione del Rapporto Preliminare Ambientale;
- l'avvio delle consultazioni preliminari con i Soggetti con competenza ambientale;
- l'elaborazione del Rapporto Ambientale;
- lo svolgimento della consultazione pubblica;
- la valutazione del Programma, del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni;
- l'espressione di un parere motivato;
- l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio.

Le procedure relative ai momenti di valutazione svolti e da svolgere sono stati descritti nell'Introduzione del rapporto, insieme al quadro istituzionale e normativo di riferimento.

Il secondo capitolo del Rapporto descrive in sintesi i contenuti del programma di sviluppo rurale della Campania 2014-2020., fornendo le conoscenze relative al programma indispensabili per la valutazione degli effetti del programma sugli ecosistemi e i paesaggi della Campania.

Il programma di sviluppo rurale (PSR) attua, a livello di singolo Stato membro la politica di sviluppo rurale disciplinata dal FEASR. Il PSR definisce la strategia di azione dell'intervento, partendo dall'analisi del contesto e dalle esigenze e i fabbisogni di intervento settoriali e territoriali.

La definizione delle priorità e delle strategie di sviluppo da attuare per lo sviluppo rurale del PSR Campania 2014-2020 ha tenuto conto degli indirizzi formulati dalla Commissione europea (in particolare, nel Position Paper per l'Italia); delle indicazioni di metodo ed operative raccolte nel documento "*Metodi e obiettivi per un uso efficace dei fondi comunitari*" presentato a dicembre 2012 dal Ministro per la Coesione Territoriale, d'intesa con i Ministri del Lavoro e delle Politiche Sociali e delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, dell'*Accordo di Partenariato 2014-2020 per l'Italia* trasmesso con nota del DG per l'Internazionalizzazione e i Rapporti con l'Unione Europea del Sistema Regionale del 30/04/2010 prot. n. 299846; del documento "*Linee di indirizzo strategico per*

lo sviluppo rurale in Campania” elaborato dall’Assessorato all’Agricoltura della Regione Campania, nonché dei principali risultati e spunti di riflessione contenuti nel Rapporto intermedio di Monitoraggio Ambientale e nella Valutazione intermedia del PSR 2007-2013.

In quest’ottica, la Regione Campania si propone di contribuire all’elaborazione di un PSR che risponda sia alle esigenze di carattere nazionale sia alle priorità globali dell’Unione europea.

A partire dalle linee di indirizzo strategico formulate dall’Assessorato all’Agricoltura della Regione Campania e in linea con le direttive comunitarie il PSR Campania 2014-2020 identifica **6 Priorità** di intervento, che si articolano a loro volta in **18 focus area**:

Per ciascuna priorità dell’Unione Europea sono stati individuati dall’Assessorato all’Agricoltura della Regione Campania nel documento “**Linee di indirizzo strategico per lo sviluppo rurale in Campania**” indirizzi di base ed azioni chiave da mettere in atto.

1. **Promuovere il trasferimento di conoscenze e l’innovazione** nel settore agricolo e forestale e nelle aree rurali (priorità orizzontale) – *parole chiave: capitale umano, innovazione, reti.*
2. **Potenziare la competitività dell’agricoltura** in tutte le sue forme e la redditività delle aziende agricole – *parole chiave: ricambio generazionale, ristrutturazione.*
3. **Promuovere l’organizzazione della filiera agroalimentare** e la gestione dei rischi nel settore agricolo – *parole chiave: mercati locali, gestione del rischio.*
4. **Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi** dipendenti dall’agricoltura e dalle foreste – *parole chiave: biodiversità, acqua, suolo.*
5. **Incoraggiare l’uso efficiente delle risorse** e il passaggio a un’economia a basse emissioni carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale – *parole chiave: uso efficiente dell’acqua e dell’energia, risorse rinnovabili.*
6. **Adoperarsi per l’inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico delle zone rurali** – *parole chiave: sviluppo locale, incentivi all’imprenditorialità.*

Di seguito si riporta l’elenco delle Misure che la regione Campani ha deciso di attivare nella presente programmazione:

Elenco Misure	
M01 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione (art. 14)	
	Sottomisura 1.1: Sostegno ad azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze
	Sottomisura 1.2: Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione
	Sottomisura 1.3: Sostegno a scambi interaziendali di breve durata nel settore agricolo e forestale, nonché a visite di aziende agricole e forestali
M02 - Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole (art. 15)	
	Sottomisura 2.1: Sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza
	Sottomisura 2.2 Sostegno per l’avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole nonché di servizi di consulenza forestale
	Sottomisura 2.3: Sostegno alla formazione dei consulenti
M03 - Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari (art. 16)	
	Sottomisura 3.1: Sostegno alla nuova adesione a regimi di qualità
	Sottomisura 3.2: Sostegno per attività di informazione e promozione svolte da associazioni di produttori nel mercato interno
M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali (art. 17)	
	Sottomisura 4.1: Sostegno a investimenti nelle aziende agricole

Sottomisura 4.2: Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli
Sottomisura 4.3: Sostegno a investimenti nell'infrastruttura necessaria allo sviluppo, all'ammodernamento e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura
Sottomisura 4.4 Sostegno a investimenti non produttivi connessi all'adempimento degli obiettivi agroclimatico-ambientali
<i>M05 - Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e da eventi catastrofici e introduzione di adeguate misure di prevenzione (articolo 18)</i>
Sottomisura 5.1: Investimenti in azioni di prevenzione volte a ridurre le conseguenze di probabili calamità naturali, avversità atmosferiche ed eventi catastrofici.
Sottomisura 5.2 Investimenti per il ripristino delle strutture aziendali, dei terreni agricoli e del potenziale produttivo agricolo e zootecnico danneggiati da calamità naturali ed avversità atmosferiche
<i>M06 - Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese (art. 19)</i>
Sottomisura 6.1: Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per i giovani agricoltori.
Sottomisura 6.2: Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per attività extra-agricole nelle zone rurali.
Sottomisura 6.4: Sostegno a investimenti nella creazione e nello sviluppo di attività extra-agricole.
<i>M07 - Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali (Art. 20)</i>
Sottomisura 7.1 Sostegno per la stesura e l'aggiornamento di piani di sviluppo dei comuni e dei villaggi situati nelle zone rurali e dei servizi comunali di base, nonché di piani di tutela e di gestione dei siti Natura 2000 e di altre zone ad alto valore naturalistico.
Sottomisura 7.2 Sostegno a investimenti finalizzati alla creazione, al miglioramento o all'espansione di ogni tipo di infrastrutture su piccola scala, compresi gli investimenti nelle energie rinnovabili e nel risparmio energetico.
Sottomisura 7.3 Sostegno per l'installazione, miglioramento e l'espansione di infrastrutture a banda larga e di infrastrutture passive per la banda larga, nonché la fornitura di accesso alla banda larga e ai servizi di pubblica amministrazione online.
Sottomisura 7.4 Sostegno a investimenti finalizzati all'introduzione, al miglioramento o all'espansione dei servizi di base a livello locale per la popolazione rurale, comprese le attività culturali e ricreative, e della relativa infrastruttura
Sottomisura 7.5: Sostegno a investimenti di fruizione pubblica in infrastrutture ricreative, informazioni turistiche e infrastrutture turistiche su piccola scala
Sottomisura 7.6 Sostegno per studi e investimenti relativi alla manutenzione, al restauro e alla riqualificazione del patrimonio culturale e naturale dei villaggi, del paesaggio rurale e dei siti ad alto valore naturalistico, compresi gli aspetti socioeconomici di tali attività, nonché azioni di sensibilizzazione in materia di ambiente.
<i>M08 - Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste (articoli da 21 a 26)</i>
Sottomisura 8.1: Sostegno alla forestazione/all'imboschimento

Sottomisura 8.3 Sostegno alla prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici
Sottomisura 8.4: Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici
Sottomisura 8.5: Aiuti agli investimenti destinati ad accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali
Sottomisura 8.6 Sostegno agli investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione, mobilitazione e commercializzazione dei prodotti delle foreste
M09 - Costituzione di associazioni e organizzazioni di produttori (art. 27)
M10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali (art. 28)
Sottomisura 10.1 - Pagamento per impegni agro-climatico-ambientali
Sottomisura 10.2 - Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura
M11 - Agricoltura biologica (art. 29)
Sottomisura 11.1: Pagamento al fine di adottare pratiche e metodi di produzione biologica
Sottomisura 11.2: Pagamento al fine di mantenere pratiche e metodi di produzione biologica
M12 - Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque (art. 30)
Sottomisura 12.1: Pagamento compensativo per le zone agricole Natura 2000
Sottomisura 12.2: Pagamento compensativo per le zone forestali Natura 2000
M13 - Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici (art. 31)
Sottomisura 13.1 Pagamento compensativo per le zone montane
Sottomisura 13.2: Pagamento compensativo per altre zone soggette a vincoli naturali significativi
Sottomisura 13.3: Pagamento compensativo per altre zone soggette a vincoli specifici
M14 - Benessere degli animali (art. 33)
M15 - Servizi silvo-climatico-ambientali e salvaguardia della foresta (art. 34)
Sottomisura 15.1 - Pagamenti per impegni silvoambientali e impegni in materia di clima
Sottomisura 15.2 - Sostegno per la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse genetiche forestali
M16 - Cooperazione (art. 35)
Sottomisura 16. 1: Sostegno per la costituzione e il funzionamento dei Gruppi Operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell' agricoltura.
Sottomisura 16.2: Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
Sottomisura 16.3: Cooperazione tra piccoli operatori per organizzare processi di lavoro in comune e condividere impianti e risorse, nonché per lo sviluppo e la commercializzazione dei servizi turistici
Sottomisura 16.4: Sostegno alla cooperazione di filiera, sia orizzontale che verticale, per la creazione e lo sviluppo di filiere corte e mercati locali e sostegno ad attività promozionali a raggio locale connesse allo sviluppo delle filiere corte e dei mercati locali
Sottomisura 16.5: Sostegno per azioni congiunte per la mitigazione del cambiamento climatico e l'adattamento ad esso e sostegno per approcci comuni ai progetti e alle pratiche ambientali in corso

Sottomisura 16.6: Sostegno alla cooperazione di filiera per l'approvvigionamento sostenibile di biomasse da utilizzare nella produzione di alimenti e di energia e nei processi industriali
Sottomisura 16.7: Sostegno per strategie di sviluppo locale di tipo non partecipativo
Sottomisura 16.8: Sostegno alla stesura di piani di gestione forestale o strumenti equivalenti
Sottomisura 16.9: Sostegno per la diversificazione delle attività agricole in attività riguardanti l'assistenza sanitaria, l'integrazione sociale, l'agricoltura sostenuta dalla comunità e l'educazione ambientale e alimentare
M19 - Sostegno allo sviluppo locale LEADER - (SLTP - sviluppo locale di tipo partecipativo) (articolo 35)

Nel capitolo 3 viene descritto il percorso adottato nella metodologia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PSR Campania 2014-2020. Al riguardo si evidenzia che la costruzione del Rapporto Ambientale si basa su 8 componenti ambientali fondamentali (clima e cambiamenti climatici, aria, acqua, suolo, natura e biodiversità, paesaggio e patrimonio culturale, rifiuti, popolazione e salute), individuate sulla base delle seguenti considerazioni:- l'esigenza di approfondire, in particolar modo, le componenti e i fattori ambientali potenzialmente e prevedibilmente interessati dagli effetti che il Programma può determinare in modo significativo;- la diversità di metodi di analisi e competenze richieste per la trattazione di ciascuna componente o tema;- l'opportunità di dare rilievo anche a temi di specifico interesse nel contesto regionale di riferimento;- l'esigenza di fornire elementi di caratterizzazione generale del territorio regionale.

Il secondo passo è stato quello di mettere in relazione le priorità, le Focus Areas e misure del PSR con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, ovvero individuare le potenziali relazioni causa – effetto attraverso l'impiego di apposite matrici. Già in questa fase è possibile esprimere un giudizio sulla potenziale positività, negatività o incertezza dell'effetto. L'individuazione di un probabile effetto significativo è stata condotta riferendosi agli obiettivi ambientali individuati nel capitolo 5, cioè considerando se e in che modo una determinata misura influenza (positivamente o negativamente) il perseguimento di tali obiettivi.

In questo modo l'elaborazione del presente Rapporto rispecchia puntualmente gli obiettivi e le tematiche indicate nella direttiva comunitaria di riferimento, come illustrato dalla seguente tabella:

<i>Direttiva 2001/42/CE - Allegato I</i>	<i>Indice del Rapporto Ambientale</i>
<i>a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi</i>	1. Introduzione 2. Descrizione del PSR Campania 2014/2020: contenuti e principali obiettivi del programma
<i>b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma</i>	4. Il contesto ambientale regionale di riferimento
<i>c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate</i>	4. Il contesto ambientale regionale di riferimento
<i>d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive</i>	7. Identificazione e valutazione dei possibili impatti significativi sull'ambiente 10. Relazione d'Incidenza

79/409/CEE e 92/43/CEE	
<i>e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale</i>	5. Identificazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale
<i>f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori</i>	7. Identificazione e valutazione dei possibili impatti significativi sull'ambiente
<i>g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma</i>	8. Misure e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale nella fase di attuazione del PSR
<i>h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste</i>	3. La metodologia di valutazione 6. Analisi e selezione delle alternative individuate
<i>i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10</i>	9. Misure per il monitoraggio e il controllo degli impatti ambientali significativi
<i>j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti</i>	Allegato – SINTESI NON TECNICA

Il capitolo 4 è il più esteso di tutti i capitoli del rapporto. Esso contiene un'approfondita descrizione del territorio regionale, approfondendo i diversi aspetti ambientali in riferimento alle principali componenti (es. clima, aria, risorse idriche, natura e biodiversità, suolo, paesaggio e patrimonio culturale, rifiuti, popolazione e salute).

Si illustra dapprima la complessità del territorio agroforestale della Campania, che comprende una molteplicità di sistemi montani, collinari, vulcanici, di pianura.

I sistemi montani hanno estensione complessiva di 402.000 ettari, pari al 30% circa del territorio regionale. Essi non costituiscono un sistema unitario, ma un insieme discontinuo di gruppi e massicci (Matese, Taburno, Partenio, Picentini, Alburni, Gelbison, Cervati), separati da aree collinari, conche, valli intramontane. Il mosaico ecologico è a matrice forestale prevalente (57% della superficie), con spazi aperti di prateria (17%) ed aree agricole (24%) .

Nei sistemi montani ricade il 70% delle risorse forestali della regione, il 65% delle praterie, il 12% delle aree agricole, il 9% delle aree urbanizzate. I sistemi montani costituiscono la struttura portante della rete ecologica regionale.

I sistemi collinari si estendono per 540.000 ettari, pari al 40% del territorio regionale. La struttura del paesaggio si caratterizza per la prevalenza degli spazi agricoli (78%), con *patches* cadenzati di aree forestali (14%) e praterie (6%).

Nell'ambito del sistema, una più diffusa presenza di spazi forestali caratterizza la collina costiera (27%) rispetto alla collina interna (10%). Nei sistemi collinari ricade il 51% delle aree agricole regionali, il 23% delle aree forestali, il 17% delle aree urbanizzate. Il carattere dominante del sistema collinare è legato al presidio agricolo che plasma e struttura il paesaggio rurale, conservando significativi aspetti di apertura, integrità, continuità, diversità ecologica ed estetico percettiva.

I paesaggi collinari sono quelli della campagna abitata, con assetti ed equilibri sostanzialmente conservati e non fortemente condizionati dalla trasformazione urbana, così come più di sovente è avvenuto in pianura.

I complessi vulcanici della Campania (Roccamonfina, Campi Flegrei, Vesuvio) hanno estensione complessiva di 65.000 ettari (5% del territorio regionale). L'uso prevalente è forestale alle quote superiori (19% della superficie del sistema), agricolo nella fascia media e in quella pedemontana (53%).

Il grado di urbanizzazione (25%) è il più elevato a scala regionale. I complessi vulcanici della Campania costituiscono emergenze di valore assoluto, sotto il profilo geologico e geomorfologico, ecologico e naturalistico, agroforestale ed estetico-percettivo e rappresentano una componente fondamentale dell'identità paesistica e storico-culturale della regione Campania, nonché uno dei principali attrattori turistici.

Le aree agricole dei rilievi vulcanici, su suoli ad elevata fertilità, sono caratterizzate dalla presenza di arboreti tradizionali, orti arborati e vitati ad elevata complessità strutturale, mosaici agricoli ed agroforestali, di rilevante valore agronomico, storico-culturale e paesaggistico. A dispetto della limitata estensione, il sistema contiene il 17% delle aree urbanizzate della Campania.

Nei sistemi di pianura (344.000 ettari, pari al 25% del territorio regionale) l'uso prevalente è agricolo (81%) e urbano (15,5%), con presenza residuale (3,9%) di ecosistemi forestali e di prateria, in corrispondenza delle aree di pertinenza fluviale e costiera a maggiore naturalità. Le aree di pianura della Campania sono caratterizzate dalla presenza di suoli vulcanici ed alluvionali ad elevata fertilità e capacità d'uso.

Esse costituiscono una delle più importanti matrici dell'identità territoriale e storico-culturale della Campania, con riferimento sia alle pianure vulcaniche centuriate, la cui valorizzazione agricola è bimillenaria (Campania Felix, Terra di Lavoro), sia alle piane alluvionali nelle quali essa è il frutto della bonifica integrale il cui completamento data alla metà del XX secolo (Piana del Volturno, Piana del Sele). Nei sistemi di pianura ricade il 33% delle aree agricole e il 57% delle aree urbanizzate della regione.

Dai dati dell'ultimo Censimento ISTAT dell'Agricoltura, presentati al convegno "L'agricoltura in Campania Conta", emerge inoltre che l'incidenza della SAU rispetto alla superficie territoriale è diminuita dal 52% al 40%, con un calo di 12 punti percentuali che risulta in linea con i valori nazionali e del Mezzogiorno.

Non si modifica sostanzialmente, invece, l'utilizzazione dei terreni agricoli nell'ultimo decennio. Circa la metà della SAU regionale, il 48,8% (53% nel 2000), continua ad essere destinato alla coltivazione dei seminativi, cui seguono le produzioni di coltivazioni legnose agrarie con il 28,7% (32% nel 2000), i prati e pascoli permanenti con il 21,3%, gli orti familiari con lo 0,6%.

Sempre dai dati dell'ultimo Censimento ISTAT, si evidenzia che in Campania sono presenti 14.324 aziende con allevamenti che incidono sul settore agricolo per il 10,5%.

Il settore agricolo campano è interessato anche da altre dinamiche strutturali interne che vanno in ogni caso indagate ed analizzate in quanto indirizzate verso una riorganizzazione strutturale in atto. In particolare, possiamo evidenziare nel panorama dei dati statistici elaborati i seguenti aspetti:

- nonostante il continuo consumo di suolo verificatosi nel corso degli anni la riduzione di SAU in Campania si attesta su valori più modesti rispetto al resto d'Italia destinando all'agricoltura ben il 53% del territorio regionale;
- aumenta la dimensione media aziendale passando da 2,50 ha alla classe di SAU di 4,01 ettari, in particolar modo nelle province di Avellino, Caserta e Benevento;
- sono in crescita gli investimenti nel settore da parte delle società ed aumenta la superficie agricola gestita in forma societaria, dove il primato va alla provincia di Salerno sia in termini numerici (36,4%) che di superficie (62,9%);
- emerge un fenomeno di flessibilità della struttura fondiaria riconducibile anche all'incremento di superficie condotta in affitto o in uso gratuito, e conseguentemente diminuisce la SAU di proprietà;
- si modifica anche la struttura della forza lavoro agricola, dove si nota un maggior ricorso all'uso di manodopera extra-familiare, pur rimanendo la conduzione familiare dell'azienda la tipologia prevalente. Il 62,4% dei capi azienda è maschio ma aumenta la percentuale di aziende gestite da donne che passa dal 34,8% del 2000 al 37,6%, la provincia con la maggior quota di imprenditrici è Salerno (33,4% del totale regionale);
- si rileva una particolare attenzione degli operatori del settore per la tutela e la salvaguardia del territorio, con un'incidenza percentuale (19,6%) di aziende coinvolte in azioni di manutenzione e/o realizzazione di siepi, filari e muretti superiore sia alla media nazionale (17,2%) che rispetto al Sud (12,9%).

La recente redazione del Rapporto Intermedio di Monitoraggio Ambientale dell'attuale PSR 2007-2013 (settembre 2013) ha permesso di identificare ulteriori trend tramite la produzione e successiva elaborazione di indicatori di contesto e di sensibilità ambientale, che ci permettono una più accurata descrizione del contesto di riferimento:

- Il ruolo forte dell'agricoltura in Campania, testimoniato anche dal fatto che la SAU rappresenta il 53% del territorio regionale, comporta oggi una maggiore attenzione non più solo agli aspetti tecnico-economici ma soprattutto a quelli sociali, culturali e ambientali cui il settore agricolo è sempre più chiamato a svolgere. Dall'analisi svolta è emersa una particolare attenzione degli operatori del settore per la tutela e la salvaguardia del territorio, con un'incidenza percentuale (19,6%) di aziende coinvolte in azioni di manutenzione e/o realizzazione di siepi, filari e muretti superiore sia alla media nazionale (17,2%) che rispetto al Sud (12,9%). Inoltre per la Misura 216 del PSR - AZIONE A - Ripristino o impianto di siepi, frangivento, filari, boschetti: in Campania sono stati finanziati solo due beneficiari ricadenti nei comuni di Molinara (BN) e di Frignano Cilento (SA), per una superficie di intervento di 378.216 m². per l'Azione B - Ripristino, ampliamento e manutenzione di muretti a secco, terrazzature, ciglionamenti: in Campania sono state liquidate n. 195 domande di aiuto per un importo finanziato di € 14.187.927,70. Gli interventi hanno interessato 59 comuni della regione Campania (soprattutto per le province di Salerno e Benevento) per una superficie di intervento di complessivi 4.104.729 m².
- Ristrutturazione aziendale che si muove nella direzione di dimensioni medie maggiori (4 ha/azienda), accompagnata dalla scomparsa di molte aziende che si collocavano nelle classi più basse (Indicatore 23 – concentrazione). Questo fenomeno è più significativo nelle colline del Fortore e dell'Alta Irpinia, nelle Colline Salernitane, ai piedi del Monti Picentini e nella Piana del Sele, nel Cilento interno e in corrispondenza del Vallo di Diano.
- In Campania le aziende agrituristiche rappresentano solo lo 0,3% delle aziende agricole censite dall'ISTAT e di queste il 38% (154 aziende) hanno aderito alla Misura 311, di cui 50 in provincia di Salerno, 45 a Benevento, 41 ad Avellino, 16 Caserta e 2 a Napoli, per una spesa complessiva finanziata di € 10.619.307,08.

- Si assiste ad un fenomeno di ristrutturazione aziendale che si muove nella direzione di dimensioni medie maggiori (4 ha/azienda), accompagnato dalla scomparsa di molte aziende che si collocavano nelle classi più basse (Indicatore 23 – concentrazione). Questo fenomeno è più significativo nelle colline del Fortore e dell'Alta Irpinia, nelle Colline Salernitane, ai piedi del Monti Picentini e nella Piana del Sele, nel Cilento interno e in corrispondenza del Vallo di Diano;
- L'agricoltura si muove verso un minore sfruttamento del suolo: in Campania si è avuta una diminuzione della superficie agricola investita a colture legnose e piante industriali, mentre è rimasta invariato il peso delle coltivazioni floricole e orticole (Indicatore 22 – intensificazione). Questa tendenza verso un'agricoltura estensiva più rispettosa e sostenibile per l'ambiente è testimoniata anche dall'indicatore Impact on landscape diversity che mostra l'aumento delle superfici destinate a prati e pascoli permanenti soprattutto nel salernitano;
- Predomina l'utilizzo dei sistemi di irrigazione verso tecniche che garantiscono una migliore efficienza irrigua (sistema ad aspersione praticato sul 53% della superficie irrigua). Le analisi condotte per la valutazione ambientale del PSR 2001-2013 hanno evidenziato come esista una discrepanza tra il consumo irriguo censuario e quello stimato sulla base dei dati di land-use e fisiografici. Questo è in accordo con le valutazioni condotte in altre regioni italiane. La forbice tra consumi censuari e consumi stimati su base geografica è più elevata nei sistemi territoriali vulcanici e delle pianure vulcaniche intorno alla grande conurbazione napoletana, nei quali è dominante l'approvvigionamento individuale da fonti idriche sotterranee. Diversamente per le pianure alluvionali del Volturno, del Sele e del Garigliano, dove le reti irrigue consortili sono ben sviluppate, i dati censuari e stimati combaciano;
- La superficie forestale tra il 2006 e il 2011 si mantiene sostanzialmente stabile (+0,4%), in termini numerici aumenta di soli 18 kmq e la Superficie forestale incendiata nel periodo di programmazione PSR 2008 – 2010 risulta di 20,43 Kmq, decisamente inferiore al dato registrato nel precedente triennio 2005 – 2007 in cui la Superficie forestale incendiata è stata stimata in 147,66 Kmq.

Segue l'analisi del contesto ambientale regionale di riferimento, ossia il territorio campano viene descritto con riferimento alle suindicate componenti ambientale, descrivendone lo stato, l'evoluzione e la probabile evoluzione in assenza di attuazione della programmazione. Per ogni componente ambientale sono state inoltre individuate matrici di interazione con le misure del PSR.

Per quanto riguarda la componente cambiamenti climatici, in assenza di qualsiasi cambiamento sostanziale promosso dal Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, le problematiche relative alla capacità dei sistemi socio-economici e ambientali di adattarsi e fare fronte agli eventi estremi derivanti dal cambiamento climatico potrebbero aggravarsi così come potrebbe ridursi la capacità della Regione Campania di mettere in atto azioni di mitigazione intese come azioni in grado di ridurre le emissioni di gas climalteranti provenienti dalle pratiche agricole e zootecniche.

Le linee d'intervento con cui il Programma intende affrontare il tema si sviluppano su due dimensioni: mitigazione e resilienza.

Quanto alla mitigazione, si intende operare su diversi fronti:

- il miglioramento dell'efficienza energetica e la produzione di energia da biomasse (forestali e zootecniche, principalmente, ma anche agricole);
- l'adozione di pratiche agricole che comportano la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura;
- l'incremento della capacità di sequestro di carbonio implementando in via prioritaria azioni agro-climatico-ambientali e silvoambientali.

Riguardo alle misure di adattamento, occorre tener conto che fenomeni meteorologici estremi producono effetti negativi non solo sulla produttività dei comparti agro-forestali, ma anche sulla

tenuta degli ecosistemi (erosione, rischio idrogeologico, perdita di biodiversità). Su tali criticità il Programma intende prioritariamente intervenire favorendo la realizzazione di interventi sia a carattere aziendale sia territoriale, volti a garantire una più corretta e sostenibile gestione delle risorse idriche.

Per la componente aria, le criticità relative all'inquinamento atmosferico in Campania sono molteplici, in assenza di qualsiasi cambiamento sostanziale promosso dal PSR 2014-2020 le problematiche relative all'inquinamento atmosferico potrebbero aumentare.

In modo particolare, la mancata attuazione della Priorità 5 *Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale*, ed in particolare della Focus Area **5d**. *Ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura* e della Focus Area **5e**. *Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale*, potrebbe determinare un aumento dei livelli di inquinanti in atmosfera e aggravare la situazione attuale. La mancata attuazione degli interventi previsti dal Programma lascerebbe inalterato lo stato di fatto, aumentando la vulnerabilità del sistema regionale al rischio di aumento degli inquinanti e di conseguenza ad un possibile aumento delle patologie correlate all'inquinamento atmosferico.

Particolari criticità persisterebbero nell'area metropolitana di Napoli dove le condizioni ambientali e l'elevato numero di residenti, con le numerose arterie stradali e le industrie, rendono l'area del napoletano altamente vulnerabile alle emissioni generate dall'agricoltura, dal trasporto stradale, dagli impianti civili e industriali.

Nelle province di Salerno e Caserta la situazione risulta essere meno preoccupante mentre le emissioni delle province di Avellino e Benevento risultano essere le più basse della regione.

L'attuazione del Programma dovrebbe comportare un'evoluzione positiva della componente acqua attraverso l'attuazione della Priorità 4) "Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura ed in particolare della focus area 4b) "migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi" e della Priorità 5) *Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale ed in particolare con la focus area 5a) "rendere più efficiente l'uso dell'acqua in agricoltura"*.

Il Programma, in particolare, attraverso l'implementazione delle azioni previste in materia di ristrutturazione o riconversione dei sistemi di irrigazione, di risparmio idrico, di contenimento dei carichi inquinanti, di riqualificazione ambientale di fossi e canali consortili è in grado di intervenire sulle gravi compromissioni ambientali di natura decennale che insistono su alcuni territori quali il bacino idrografico del fiume Sarno e sui Regi Lagni.

In Campania le numerose aree protette che rappresentano circa il 35% della superficie regionale, soffrono ancora di ritardi nel completamento delle dotazioni organiche e della predisposizione degli strumenti di gestione necessari ad assicurare la piena operatività per contrastare i fenomeni di degrado degli ambienti naturali e seminaturali.

Il programma si propone tra gli obiettivi specifici di tutela e salvaguardia della biodiversità in agricoltura e delle aree naturali protette, declinato nella priorità 4 "Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura" ed in particolare nella focus area 4. "Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa".

A tal riguardo molte sono le misure messe in campo per il raggiungimento di questo obiettivo, tra cui ricordiamo in particolare la Misura 3 "Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari"; la Misura 7.1 "Sostegno per la stesura e l'aggiornamento di piani di sviluppo dei comuni e dei villaggi situati nelle zone rurali e dei servizi comunali di base, nonché di piani di tutela e di gestione dei siti Natura 2000 e di altre zone ad alto valore naturalistico"; la Misura 10.2 "Sostegno per la

conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura"; la Misura 11 a sostegno dell'agricoltura biologica; la Misura 15.2 " Sostegno per la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse genetiche forestali".

La componente suolo è interessata sia da forti problemi legati ai fenomeni di erosione e di rischio idrogeologico sia dai fenomeni di urbanizzazione dei suoli agricoli (land take) e la loro conseguente impermeabilizzazione (soil sealing) sono oramai identificate in sede comunitaria come le principali minacce alla vitalità e integrità dei paesaggi rurali europei.

Gli impatti della trasformazione urbana di suoli sono molteplici, e sono legati alla sottrazione irreversibile di una risorsa – il suolo – la cui fertilità è il prodotto di processi di lunga durata, con la conseguente perdita dei servizi ambientali fondamentali legati alle molteplici funzioni del suolo di supporto degli ecosistemi, di produzione alimentare e di biomasse, di regolazione dei cicli idro-geochimici, di immagazzinamento della CO₂ ecc..

Il processo è particolarmente attivo in Campania, a causa dell'elevata concentrazione e densità demografica che contraddistingue importanti porzioni del territorio regionale, e della complessiva debolezza del sistema di governo pubblico del territorio.

L'attuazione del Programma consentirebbe di perseguire alcuni obiettivi specifici quali quello di una migliore gestione della risorsa suolo, della riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera, riduzione del rischio incendi e del rischio sismico attraverso, per esempio, interventi per la realizzazione di presidi naturali a tutela dell'ambiente, il ripristino e/o creazione e/o ampliamento di infrastrutture verdi e di elementi del paesaggio agrario (previsti dalla Misura 04), investimenti in sistemazioni idraulico-agrarie per la prevenzione del rischio di erosione da avversità atmosferiche (previsti dalla Misura 05), investimenti a sostegno della forestazione e di prevenzione e ripristino dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici (previsti dalla Misura 08).

Per lo sviluppo regionale il patrimonio storico-architettonico, archeologico e paesaggistico campano presenta enormi potenzialità. Le tracce della storia e della tradizione insediativa, unitamente alla spettacolarità delle dominanti morfologiche ed alla varietà dei paesaggi, rappresentano elementi da tutelare e valorizzare nonché importanti fattori verso cui orientare circuiti di fruizione sia per la domanda turistica che per quella urbana.

La Regione Campania è, nel contesto dell'Italia meridionale, quella che attrae il maggior numero di visitatori stranieri grazie anche all'entità del suo patrimonio culturale stimabile intorno a 400 biblioteche, più di 100 musei, un elevatissimo numero di chiese e cappelle ed altri elementi di interesse diffusi sull'intero territorio regionale che ospita grandi attrattori culturali come anche numerosi siti di interesse culturale cosiddetti minori ma di grande interesse archeologico ed architettonico.

Per la valorizzazione di tale patrimonio, la Regione è attiva nella predisposizione di iniziative (quali Campania artecard, tramite cui è stata promossa l'integrazione tra i sistemi di trasporto pubblico e la fruizione dei beni culturali) e nella mobilitazione di risorse economiche (in tempi recenti nell'ambito della programmazione regionale dei fondi comunitari sono stati previsti ingenti investimenti per la valorizzazione di grandi attrattori culturali e di itinerari culturali per la fruizione del patrimonio diffuso).

La qualità del paesaggio e dei beni culturali regionali è spesso compromessa dalla presenza di diffusi elementi detrattori sul territorio regionale.

L'attuazione del Programma, mediante interventi di sostenibilità ambientale volti alla tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale e dei relativi contesti, alla rivalutazione del grado di fruibilità di aree rurali e destinazioni turistiche regionali caratterizzate da un'elevata potenzialità di sviluppo per la concentrazione di risorse naturali, ambientali e culturali, garantiranno effetti positivi sul paesaggio e sui beni culturali, in particolare attraverso la valorizzazione integrata di risorse e competenze territoriali, integrati a interventi per la tutela, la valorizzazione e la messa in rete del patrimonio culturale, materiale e immateriale, nelle aree di attrazione di rilevanza strategica tale da consolidare e promuovere processi di sviluppo.

Il sistema regionale dei rifiuti presenta ancora all'attualità, nonostante i progressi, aspetti di particolare fragilità e inefficienza. Tali insufficienze hanno condotto, nel corso dell'ultimo quarantennio, alla produzione di impatti negativi sul territorio rurale regionale. Al riguardo il Programma interviene nella direzione di favorire una riduzione della produzione dei rifiuti in ambito agricolo, forestale e zootecnico e una più efficiente e sostenibile modalità di gestione dei rifiuti agricoli e zootecnici. Sono infatti attesi interventi tesi a favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia nonché azioni che prevedono l'introduzione di innovazioni finalizzate a ridurre le pressioni ambientali (risparmio idrico ed energetico, riduzione di emissioni in atmosfera e produzione di rifiuti e reflui). Ricordiamo, inoltre, che con la Sottomisura 16.6 è previsto un sostegno alla cooperazione di filiera per l'approvvigionamento sostenibile di biomasse da utilizzare nella produzione di alimenti e di energia e nei processi industriali.

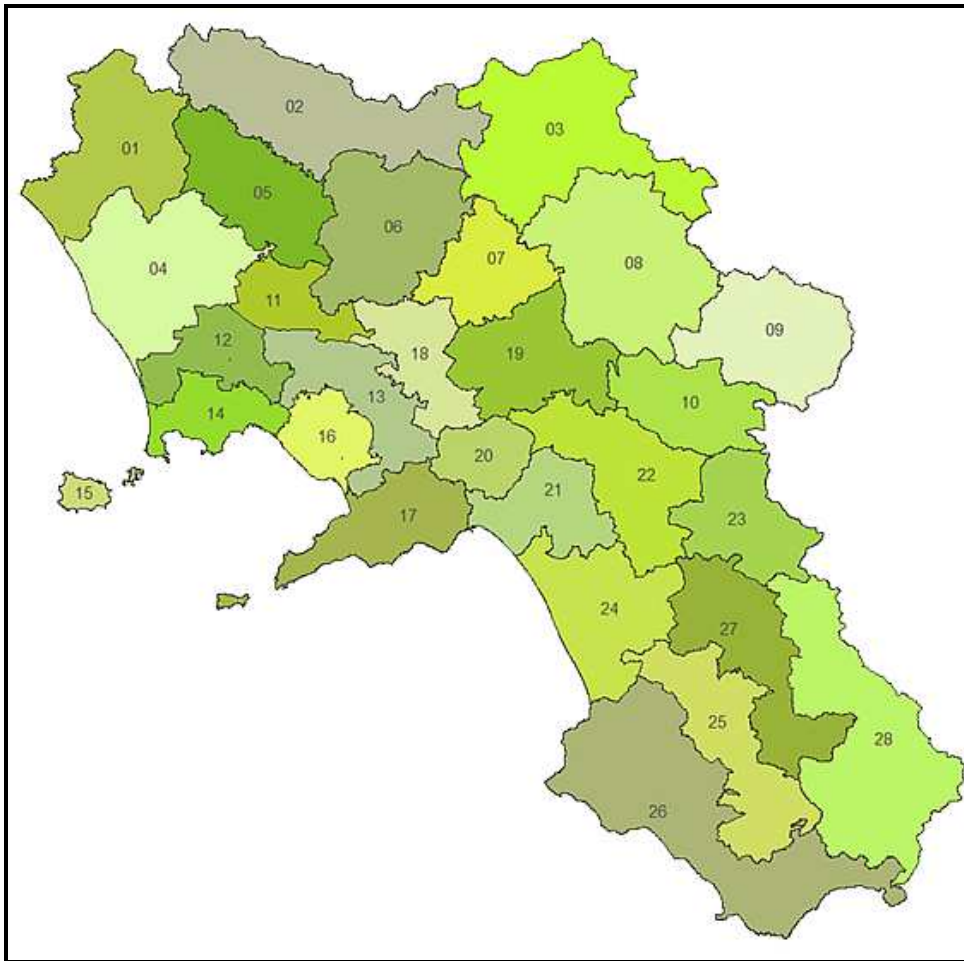
L'analisi del contesto ambientale di riferimento propedeutica alle fasi di valutazione a scala territoriale delle diverse azioni contenute nel PSR Campania 2014-2020 si è anche basata sulla identificazione dei paesaggi rurali della Regione Campania, l'approccio basato sull'identificazione dei diversi "Sistemi del territorio rurale" (STR) presenti nel territorio regionale.

In particolare, i Sistemi territoriali rurali della Campania sono stati identificati a partire dalle cartografie tematiche ambientali e agroforestali contenute nel Piano territoriale regionale approvato con L.R. n. 13 del 2008, come raggruppamenti di territori comunali ragionevolmente omogenei per quanto concerne:

- gli aspetti fisiografici e pedologici che condizionano le potenzialità produttive;
- gli usi agricoli e forestali dominanti
- le forme e le strutture del paesaggio agrario, e la loro evoluzione nel corso dell'ultimo cinquantennio
- i rapporti con il sistema urbano e infrastrutturale.

Tale metodologia ha condotto alla identificazione di 28 sistemi del territorio rurale (STR), ciascuno dei quali è costituito da un'aggregazione di comuni, che risulta essere la più rispondente per rappresentare le effettive caratteristiche ambientali e paesaggistiche dei diversi territori, così come definite nelle cartografie agro-ambientali contenute nel Piano territoriale regionale (PTR, 2008).

I criteri di identificazione dei Sistemi territoriali rurali ne spiegano la loro natura in qualche misura "ibrida". Gli STR costituiscono infatti il frutto di un "compromesso interpretativo": il tentativo cioè di raccontare la struttura agro-ecologica e paesaggistica del territorio rurale regionale - che per definizione prescinde dai limiti amministrativi, utilizzando una geografia che sia frutto dell'aggregazione di tessere elementari, corrispondenti ai territori comunali.



- | | |
|--|--|
| 01 - Roccamonfina - Piana del Garigliano | 18 - Monte Partenio - Monti di Avella |
| 02 - Massiccio del Matese | 19 - Colline Irpine |
| 03 - Colline del Fortore | 20 - Valle dell'Irno |
| 04 - Piana del Volturno - Litorale Domizio | 21 - Colline Salernitane |
| 05 - Media Valle del Volturno | 22 - Monti Picentini |
| 06 - Monte Taburno - Valle Telesina | 23 - Colline dell'Alto Sele |
| 07 - Colline Sannite - Conca di Benevento | 24 - Piana del Sele |
| 08 - Colline dell'Ufita | 25 - Colline del Cilento Interno |
| 09 - Colline dell'Alta Irpinia | 26 - Colline del Cilento Costiero |
| 10 - Colline dell'Alta Valle dell'Ofanto | 27 - Monti Alburni - Monte del Cervati |
| 11 - Piana Casertana | 28 - Vallo di Diano |
| 12 - Piana Flegrea | |
| 13 - Piana Campana | |
| 14 - Colline Flegree | |
| 15 - Isole di Ischia e Procida | |
| 16 - Complesso del Vesuvio - Monte Somma | |
| 17 - Penisola Sorrentina-Amalfitana - Isola di Capri | |

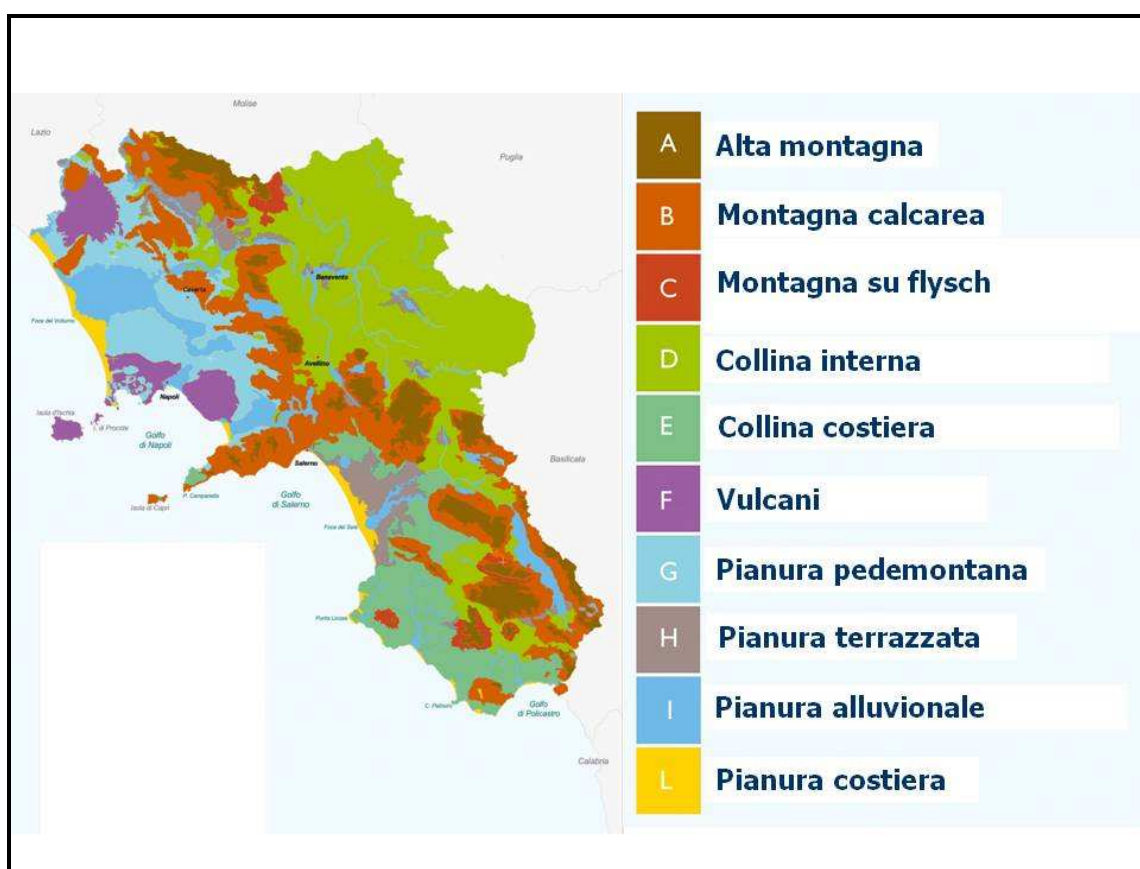
La Carta dei sistemi di terre della Campania rappresenta un inventario d'insieme delle risorse ambientali ed agro-forestali del territorio regionale e illustra le strutture ambientali più o meno permanenti, legate all'azione integrata, nel tempo, del clima, dei substrati, della morfologia, delle comunità biotiche e delle modificazioni antropiche permanenti (es. bonifiche, terrazzamenti, erosione accelerata ecc.).

I grandi sistemi individuati a scala regionale sono 10:

- alta montagna (A)
- montagna calcarea (B)
- montagna su alternanze marnoso-arenacee e marnoso calcaree (C)

- collina interna (D)
- collina costiera(E)
- rilievi vulcanici (F)
- pianura pedemontana (G)
- terrazzi alluvionali (H)
- pianura alluvionale (I)
- pianura costiera (L)

All'interno di ciascun grande sistema le interazioni complesse tra clima, morfologia, suoli, manto vegetale indirizzano secondo modalità date i processi idrogeologici, ecologici, e quelli legati alle produzioni agro-forestali. Si tratta di strutture e di pre-esistenze forti, che influenzano permanentemente le dinamiche ambientali, insieme con la vita ed il lavoro degli uomini, in una storia secolare di relazioni e modificazioni reciproche.



Per i 28 Sistemi del territorio rurale sono state descritte e cartografate le superfici dei diversi usi del suolo nei, così come desumibili dalla cartografia ufficiale di uso del suolo della Regione Campania (CUAS, 2009) e raffrontate con le superfici rilevate dal VI Censimento generale dell'agricoltura 2010. Tale raffronto evidenzia come la SAU censuaria 2010 (549.270,48 ettari) corrisponde al 69% di quella desumibile su base cartografica, spiegabile per il fatto che la cartografia ufficiale di uso del suolo identifica tutte le superfici agroforestali effettivamente presenti nel territorio regionale, a prescindere dal soggetto a diverso titolo responsabile della loro gestione. I dati censuari, invece, rilevano le superfici agricole e forestali gestite dal sistema di aziende ricadenti nell'universo di osservazione utilizzato da ISTAT, in linea con le direttive EUROSTAT.

E' interessante rilevare come il rapporto tra SAU cartografica e SAU censuaria assuma valori estremamente variabili nei diversi sistemi del territorio rurale (Tab. 8), con valori molto inferiori a quello medio regionale in alcuni importanti STR regionali (Somma Vesuvio, Penisola Sorrentina amalfitana, Isole del golfo di Napoli). Valori inferiori a quello medio regionale caratterizzano gli STR delle pianure più prossime alla conurbazione Napoli-Caserta-Salerno (Piana Casertana, Piana Flegrea, Piana Campana, Valle dell'Irno), come anche le colline flegree e le colline irpine.

Sono state poi analizzate le dinamiche di uso del suolo attraverso l'analisi delle cartografie storiche di uso del suolo, da cui si rileva come, rispetto al 1960, le colture agricole in regime arativo abbiano subito una contrazione di circa 70.000 ettari (-7,8%), mentre la superficie degli ecosistemi di prateria (prati permanenti, pascoli) si è dimezzata, con una perdita di 105.000 ettari.

Alla diminuzione delle aree agricole e delle praterie di contrappone l'espansione di 103.000 ha (+47%) delle aree forestali, e l'incremento del 321% delle aree urbanizzate, per complessivi 71.500.

L'analisi delle dinamiche di uso del suolo evidenzia come:

- l'incremento netto delle risorse forestali è dovuto per il 60% alla forestazione spontanea di praterie, per il 40% a quella di colture agricole;
- La diminuzione netta delle aree a prateria è legata per il 60% a processi di forestazione spontanea che seguono l'abbandono, per il 40% al dissodamento agricolo;
- L'incremento delle aree urbanizzate avviene per il 90% a spese delle aree agricole in regime arativo.

Le direttrici del cambiamento appaiono dunque chiare: le aree agricole si contraggono per trasformarsi in bosco o in città, e questi cambiamenti appaiono fortemente polarizzati. Il 75% dello sviluppo urbano è localizzato in pianura, intorno ai vulcani e lungo le coste: sarebbe a dire nelle aree più fertili, più pericolose ed in quelle maggiormente sensibili della regione.

All'opposto, l'85% dei nuovi boschi è in montagna e nella collina costiera, dove l'agricoltura abbandona progressivamente i coltivi e gli arboreti eroici terrazzati, retaggio della lunga opera di agrarizzazione del territorio regionale durata grosso modo due secoli, e culminata alla metà del '900.

La perdita complessiva di aree agricole e pascolative subita nell'ultimo cinquantennio a scala regionale si localizza per il 40% nei sistemi montani, per il 28% in quelli collinari, per il 10% in quelli vulcanici, per il 22% in quelli di pianura.

La carta delle risorse naturalistiche e agroforestali è un documento di analisi del PTR della Campania (2008), che illustra la distribuzione nel territorio regionale dei differenti tipi di ecosistemi naturali e seminaturali, forestali ed agricoli, descrivendone preliminarmente valori, funzioni, attitudini e sensibilità specifiche.

In particolare, la definizione delle diverse tipologie di risorse naturalistiche ed agroforestali mira ad evidenziare il ruolo e le funzioni svolte da ciascuna di esse nel più ampio contesto del mosaico ecologico locale e regionale, considerando i principali aspetti relazionali, in accordo con le linee guida definite dal Council for the Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy¹.

Le unità definite nella legenda della Carta delle risorse naturalistiche ed *agroforestali* sono le seguenti:

A1. Aree forestali dei rilievi montani. L'unità comprende una gamma differenziata di *habitat seminaturali a diverso grado di maturità e complessità strutturale* (boschi, arbusteti, aree in evoluzione), che per estensione e grado di continuità costituiscono le principali *aree centrali e corridoi ecologici* della rete ecologica regionale.

¹ Council for the Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy. (1999). *General guidelines for the development of the Pan-European Ecological Network*. Council of Europe, UNEP, Geneva.

A2. Praterie dei rilievi montani. L'unità comprende una gamma differenziata di *habitat seminaturali aperti* (praterie di versante, di vetta, degli altopiani e dei campi carsici sommitali), che rappresentano un elemento chiave della diversità ecologica a scala locale e regionale.

A3. Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi montani, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale, con funzione di *habitat complementari* e di *zone cuscinetto* rispetto alle aree a maggiore naturalità, con diffusa presenza di *elementi di diversità biologica* (siepi, filari arborei, alberi isolati) e *sistemazioni tradizionali* (terrazzamenti, ciglionamenti, muretti divisorii in pietra).

B1. Aree forestali dei rilievi collinari. L'unità comprende una gamma differenziata di *habitat seminaturali a diverso grado di maturità e complessità strutturale* (boschi, arbusteti, aree in evoluzione). L'unità si caratterizza, rispetto a quella A1 (Aree forestali dei rilievi montani), per la presenza di habitat aventi solitamente minore estensione e grado di continuità, all'interno di una matrice agricola prevalente, in corrispondenza delle sommità dei rilievi, degli affioramenti rocciosi e dei versanti delle incisioni idriche, con funzione di *stepping stones*², di *corridoi ecologici* e talvolta di *zone centrali* della rete ecologica regionale.

B2. Praterie dei rilievi collinari: *habitat seminaturali aperti* (praterie, praterie cespugliate ed arborate).

B3. Aree agricole dei rilievi collinari, con prevalenza di seminativi a campi aperti, e locale presenza di *elementi di diversità biologica* (siepi, filari arborei, alberi isolati) e *sistemazioni tradizionali* (terrazzamenti, ciglionamenti, muretti in pietra).

B4. Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi collinari, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale, con funzione di *habitat complementari* e *zone cuscinetto* rispetto alle aree a maggiore naturalità, con diffusa presenza di *elementi di diversità biologica* (siepi, filari arborei, alberi isolati) e *sistemazioni tradizionali* (terrazzamenti, ciglionamenti, muretti divisorii in pietra).

C1. Aree forestali dei rilievi vulcanici. L'unità comprende una gamma differenziata di *habitat seminaturali a diverso grado di maturità e complessità strutturale* (boschi, arbusteti, ecosistemi pionieri, aree in evoluzione). Sono presenti aree forestali a maggiore estensione e continuità (Somma-Vesuvio, Roccamonfina), che costituiscono *aree centrali* della rete ecologica regionale; ed aree forestali a maggior grado di frammentazione e/o isolamento (Rilievi vulcanici flegrei, isola d'Ischia), con funzione di *stepping stones* e *corridoi ecologici* della rete ecologica regionale.

C2. Praterie dei rilievi vulcanici. L'unità comprende *habitat seminaturali aperti di elevato valore naturalistico* (praterie discontinue pioniere su substrati vulcanici recenti e attuali).

C3. Mosaici agricoli ed agroforestali dei rilievi vulcanici, ed aree agricole a più elevata complessità strutturale (arboreti tradizionali, promiscui e specializzati; orti arborati, orti vitati), con funzione di *habitat complementari*, di *zone cuscinetto* e di *collegamento ecologico* rispetto alle aree a maggiore naturalità, con diffusa presenza di *elementi di diversità biologica* (siepi, filari arborei, alberi isolati) e *sistemazioni tradizionali* (terrazzamenti, ciglionamenti, muretti divisorii in pietra).

D1. Aree forestali della pianura. L'unità comprende lembi di *habitat seminaturali ripariali e planiziali, a vario stato di conservazione e a diverso grado di maturità e complessità strutturale* (boschi, arbusteti, aree in evoluzione); *habitat seminaturali costieri a vario grado di frammentazione* (vegetazione psammofila, macchia mediterranea, pinete antropiche,

² *Stepping stones*: aree intermedie nei processi di diffusione, dispersione, migrazione.

vegetazione igrofila delle depressioni retrodunari) con funzione di *stepping stones* e di *corridoi ecologici*.

D2. Praterie della pianura. Prati stabili e incolti della pianura alluvionale e terrazzata.

D3. Aree agricole della pianura, con prevalenza di seminativi a campi aperti, e locale presenza di *elementi di diversità biologica* (siepi, filari arborei, alberi isolati).

D4. Mosaici agricoli della pianura ed aree agricole a più elevata complessità strutturale (arboreti tradizionali, promiscui e specializzati; orti arborati, orti vitati), con funzione di *habitat complementari*, di *zone cuscinetto* e di *collegamento ecologico* rispetto alle aree a maggiore naturalità, con locale presenza di *elementi di diversità biologica* (siepi, filari arborei, alberi isolati).

E. Ambiti di più diretta influenza dei sistemi urbani e della rete infrastrutturale. L'unità comprende le aree urbane continue, le aree urbane discontinue e le infrastrutture di trasporto, unitamente al complesso mosaico di spazi aperti di loro pertinenza.

F. Spiagge. L'unità comprende le aree di spiaggia così come identificate nella Carta dell'utilizzazione agricola del suolo della Regione Campania (CUAS).

G. Corpi idrici. L'unità comprende i corpi idrici così come identificati nella Carta dell'utilizzazione agricola del suolo della Regione Campania (CUAS).

La carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali definisce inoltre i perimetri di ambiti di particolare rilevanza ecologico-ambientale a scala regionale:

H - Aree dell'alta montagna (versanti alto-montani, altopiani e pianori carsici sommitali, crinali e aree di vetta);

I - Pianure costiere, caratterizzate dalla caratteristica sequenza di *elementi morfologici* ed *habitat di costa bassa* (aree di foce, dune costiere, depressioni retrodunari idromorfe, paleodune).

Il fatto che i diversi STR della Campania rappresentino contesti produttivi, paesaggistici ed ambientali differenziati emerge con nettezza anche dalla loro caratterizzazione mediante i dati censuari 2010, per cui sono state proposte alcune tabelle riassuntive dei principali dati strutturali dell'agricoltura campana aggregati a livello di STR.

A conclusione di questo capitolo viene illustrato un approfondimento tematico che guarda al PSR Campania 2014-2020 come strumento cardine per affrontare l'emergenza ambientale della piana campana ("Terra dei fuochi"). Il paragrafo sintetizza innanzitutto i risultati delle attività di monitoraggio sulle matrici ambientali e la qualità delle produzioni agricole, che sono state condotte in attuazione della Legge n. 6/2014 sull'emergenza ambientale nella Terra dei Fuochi. I risultati dei controlli, che fanno della Piana campana in questo momento probabilmente l'area agricola più monitorata d'Europa, confermano come il profilo ambientale di quest'area sia pienamente comparabile a quello delle altre pianure italiane ed europee ad elevato grado di antropizzazione. In particolare i controlli sulle produzioni alimentari effettuati dagli organismi deputati ai diversi livelli, hanno confermato la loro assoluta salubrità e sicurezza. In questo contesto le misure di azione del PSR potranno contribuire ad un recupero di credibilità complessiva di questi territori in particolare mitigando alcuni conflitti effettivamente esistenti tra l'estesa area metropolitana costiera e le rilevanti permanenze agricole che contribuiscono con 38.000 aziende per oltre il 40% al valore delle produzioni agricole regionali.

Segue un approfondimento sui territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità ai sensi del D. Lgs. 18 maggio 2001 n. 228, art. 21.

Il capitolo 5 è dedicato alla identificazione degli obiettivi ambientali con i quali il programma di sviluppo rurale è chiamato a confrontarsi, con riferimento alle principali agende di sostenibilità livello comunitario, nazionale e regionale.

La definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale ha, pertanto, un'importanza cruciale per realizzare la valutazione ambientale del Programma, attraverso una comparazione fra tali obiettivi ed i contenuti delle misure del PSR e la valutazione, per ogni misura, degli impatti potenziali (positivi e negativi) sugli obiettivi stessi.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale del Programma sono stati selezionati a partire dagli obiettivi tematici a diretta valenza ambientale desunti dall'Accordo di Partenariato e declinati da ciascuna Focus Area che ricade nelle Priorità strettamente ambientali individuati nella proposta del PSR presentata alla Commissione europea, ossia per la Priorità 4 "Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura" e per la Priorità 5 "Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il paesaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale"

Gli obiettivi sono stati poi modulati sulla base delle peculiarità del programma e delle caratteristiche del territorio di riferimento, in ragione del potenziale contributo (potenzialmente positivo o negativo) del Programma al loro perseguimento.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale, così individuati, rappresentano il punto di riferimento dell'intero processo di VAS e dovranno essere presi in considerazione nella selezione degli interventi da ammettere a finanziamento nell'ambito del PSR in funzione delle risultanze della fase di verifica dei potenziali impatti ambientali nell'ambito della quale è definita la capacità del Programma di contribuire al perseguimento dei singoli obiettivi di sostenibilità e nell'ambito del monitoraggio ambientale che, in particolare, dovrà essere in grado di verificare in che misura l'attuazione dei singoli interventi sia coerente con il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale specifici del PSR Campania 2014-2020.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale declinati per il PSR dalle Focus Area sono i seguenti:

- Favorire e incrementare la capacità di sequestro di carbonio da parte dei suoli e dei boschi
- Promuovere la riduzione delle emissioni di gas clima alteranti e di gas serra derivanti dall'agricoltura e dalla zootecnia
- Promuovere il risparmio energetico
- Ridurre la vulnerabilità dei territori rispetto agli eventi climatici estremi
- Promuovere il risparmio delle risorse idriche
- Migliorare la qualità dell'aria
- Promuovere lo sviluppo di filiere bioenergetiche, l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto, residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia
- Contrastare i fenomeni di diminuzione di materia organica, impermeabilizzazione, compattazione e salinizzazione dei suoli
- Proteggere il suolo dai fenomeni di erosione, contaminazione e di dissesto idrogeologico
- Favorire la conservazione e l'aumento della superficie forestale e contrastare il fenomeno degli incendi
- Migliorare la fruizione degli ecosistemi
- Salvaguardare l'integrità dei suoli agricoli e forestali
- Tutelare e a garantire la corretta gestione delle aree agricole e forestali ad elevato valore naturalistico
- Promuovere la tutela e conservazione delle risorse ambientali e paesaggistiche e della biodiversità, comprese in particolare nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o specifici
- Promuovere una gestione efficiente e sostenibile delle risorse energetiche in agricoltura e nell'industria alimentare

- Promuovere una gestione efficiente e sostenibile della risorsa idrica e diffondere pratiche agricole che puntino alla salvaguardia ed al miglioramento della qualità delle acque
- Migliorare il livello di conoscenza sullo stato dell'ambiente e il livello di consapevolezza e competenza in materia di salvaguardia e valorizzazione della biodiversità
- Conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale e della diversità paesaggistica nelle azioni di sviluppo rurale (agricoltura, silvicoltura, turismo rurale) e recupero dei paesaggi degradati
- Migliorare la gestione dei rifiuti nelle aziende agricole, agroalimentari e forestali

Nel paragrafo 5.2 è stata svolta la verifica di coerenza interna che rappresenta lo strumento operativo attraverso il quale il valutatore accerta se e in che misura ciascuna azione prevista da un determinato piano/programma concorre al perseguimento degli obiettivi specifici delineati dal piano/programma stesso.

In particolare per il presente rapporto, che deve valutare il profilo di sostenibilità ambientale delle scelte effettuate nell'ambito del Programma, il raffronto è stato realizzato tra gli Obiettivi Tematici dell'Accordo di Partenariato a più diretta finalità ambientale (OT4, OT5 e OT6) e gli Obiettivi specifici di sostenibilità ambientale individuati per il Programma e declinati a livello di azioni.

La finalità di tale analisi è stata, quindi, quella di individuare eventuali incoerenze all'interno del PSR rispetto al raggiungimento degli obiettivi interni di sostenibilità ambientale che l'impianto strategico del Programma si propone di raggiungere.

Attraverso la verifica di coerenza interna è, dunque, stato possibile mettere in relazione le azioni previste dal Programma con gli obiettivi tematici dell'Accordo di Partenariato allo scopo di evidenziarne le interazioni positive ed, eventualmente, anche quelle potenzialmente negative.

Si tratta di un esercizio fondamentale in quanto consente:

- di evidenziare l'effettiva integrazione delle istanze ambientali nella struttura del Programma;
- di indicare eventuali criticità derivanti dall'attuazione di certe azioni e di evidenziare l'opportunità di mettere in campo azioni mitigative e/o compensative;
- di strutturare le basi per la valutazione della fase attuativa, attraverso la definizione di priorità di finanziamento e criteri di premialità per le iniziative con bilancio ambientale positivo, ovvero la penalizzazione di quelle non coerenti con il quadro degli obiettivi;
- di fornire informazioni aggiuntive circa il livello di compatibilità ambientale del Programma.

In particolare, questo esercizio di verifica ci permette di capire quale obiettivo tematico e risultato atteso e quale componente ambientale siano potenzialmente più sollecitate/impattate dalla realizzazione delle azioni previste dalle singole Misure del PSR.

Nella matrice ogni azione è stata valutata sulla base di un suo eventuale impatto negativo, indifferente, direttamente o indirettamente positivo.

Dall'analisi condotta emerge che l'impatto delle misure del Programma sulla matrice ambientale è prevalentemente positivo o indifferente, mentre non si riscontrano sostanziali impatti negativi nella predisposizione degli interenti.

In particolare si contano molte azioni che hanno un impatto diretto positivo sulle tematiche ambientali, tra cui si ricordano:

- La Misura 04 "Investimenti in immobilizzazioni materiali" con la realizzazione di investimenti relativi ad impianti alimentati a fonti energetiche rinnovabili, attraverso un uso più efficiente dell'irrigazione, di processi produttivi delle aziende agricole e agroindustriali che tendono a diminuire l'impatto ambientale mitigazione dei cambiamenti climatici, investimenti che contribuiscono a ridurre le emissioni in atmosfera e diminuire i consumi energetici, incentivi finalizzati alla miglioramento dell'efficienza termica dei fabbricati rurali, incentivi finalizzati alla riduzione delle emissioni gassose negli allevamenti zootecnici, investimenti per ridurre i carichi inquinanti derivanti dall'uso dei fitofarmaci, ripristino e/o creazione e/o ampliamento

di infrastrutture verdi e di elementi del paesaggio agrario, riqualificazione ambientale di fossi e canali consortili.

- La Misura 05 “Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e da eventi catastrofici e introduzione di adeguate misure di prevenzione” che si prefigge di sviluppare azioni preventive per la riduzione degli effetti delle avversità atmosferiche sulle produzioni agricole, sistemazioni idraulico-agrarie per la prevenzione del rischio di erosione da avversità atmosferiche, e di ripristino del potenziale produttivo danneggiato da calamità naturali, avversità atmosferiche ed eventi catastrofici.
- La Misura 07 “Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali”, con la quale si intendono attivare tra gli altri investimenti che riguardano la realizzazione e l’ammodernamento di infrastrutture su piccola scala tese a rafforzare i servizi sia alla popolazione che al sistema economico delle aree rurali per contribuire al miglioramento della qualità della vita e garantire la permanenza della popolazione a presidio del territorio, compresi gli investimenti nelle energie rinnovabili e nel risparmio energetico.
- La Misura 08 “Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste” che prevede interventi di imboschimento di terreni agricoli e non agricoli allo scopo di contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, alla difesa del territorio e del suolo, alla prevenzione dei rischi naturali, alla depurazione e regimentazione delle acque, alla tutela e conservazione della biodiversità; interventi di prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici e di ripristino delle foreste danneggiate; investimenti selvicolturali volti al miglioramento dell’efficienza ecologica degli ecosistemi forestali, alla mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, per l’offerta di servizi ecosistemici e per la valorizzazione come pubblica utilità delle aree forestali.
- La Misura 10 “Pagamenti agro-climatico-ambientali” finalizzata alla salvaguardia e valorizzazione delle risorse naturali (acqua, suolo e clima) attraverso l’incentivazione di pratiche colturali a basso impatto ambientale; è articolata in una serie di operazioni che riducono la pressione del settore agricolo sull’ambiente, attraverso la diminuzione degli input chimici (fertilizzanti e fitofarmaci), l’utilizzo di pratiche conservative del suolo e l’incremento dei livelli di sostanza organica.
- La Misura 11 “Agricoltura biologica” finalizzata all’adozione di pratiche di produzione rispettose dell’ambiente rurale.
- La Misura 12 Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque” finalizzata alla valorizzazione delle funzioni ambientali e di pubblica utilità delle aree agricole e forestali sottoposte agli obblighi e vincoli previsti dagli strumenti di pianificazione o dalle misure di conservazione nazionali e regionali, conseguenti l’applicazione delle Direttive comunitarie relative alla Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (92/43/CEE), alla Conservazione degli uccelli selvatici (2009/147/CE).
- La Misura 15 “Servizi silvo-climatico-ambientali e salvaguardia della foresta” che risponde agli obiettivi di tutela ambientale e di adattamento/mitigazione ai cambiamenti climatici attraverso azioni volte a garantire la presenza di habitat forestali specifici, una elevata diversità biologica e le condizioni favorevoli alla rinnovazione naturale e alla connessione spaziale ecologica; mantenere la copertura continua dei soprassuoli; migliorare la diversità biologica, la resilienza climatica, la funzione microclimatica dei popolamenti forestali e l’assorbimento di carbonio del suolo forestale; garantire la presenza di aree forestali di elevato valore naturalistico; di sostegno per la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse genetiche forestali.

Nel paragrafo 5.3 viene presentata, invece, la verifica della coerenza ambientale esterna degli obiettivi del PSR con quelli definiti da altri Piani e Programmi, al fine di individuare i potenziali fattori sinergici ed eventuali aspetti di problematicità o conflittualità. I criteri con cui sono stati individuati i piani ed i programmi pertinenti al Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014/2020

della Regione Campania derivano dall'individuazione delle priorità di intervento del Programma stesso e dalla loro correlazione alle finalità perseguite da altri strumenti di pianificazione e programmazione economico-territoriale che, secondo un criterio di rilevanza, possono interagire in maniera significativa con il programma, contribuendo ad attuarne gli obiettivi, o piuttosto costituendo un vincolo alla realizzazione degli stessi.

Operativamente l'analisi è stata realizzata comparando gli obiettivi globali e specifici del PSR 2014-20 con gli obiettivi e i contenuti degli altri piani e programmi che compongono nel loro insieme la strategia per una Campania sostenibile, valutando la coerenza o meno del PSR rispetto agli obiettivi da essi prefigurati, adottando i giudizi riportati di seguito:

- **Coerenza diretta**

Indica che il PSR 2014-20 persegue finalità e/o detta disposizioni che contribuiscono alla realizzazione degli obiettivi dello strumento esaminato.

- **Coerenza indiretta**

Indica che il PSR 2014-20 persegue finalità e/o detta disposizioni compatibili o che presentano forti elementi d'integrazione con quelle dello strumento esaminato

- **Indifferenza**

Indica che il PSR 2014-20 persegue finalità e/o detta disposizioni non correlate con quelle dello strumento esaminato

- **Incoerenza**

Indica che il PSR 2014-20 persegue finalità e/o detta disposizioni in contrasto con quelle dello strumento esaminato

Nel capitolo 6, così come previste dalla direttiva comunitaria in materia di analisi ambientale strategica, vengono analizzate le possibili opzioni alternative alla proposta di programma presentata, con riferimento agli effettivi margini di scelta che il Regolamento FEASR consente, nonché all'ipotesi zero (assenza di programmazione) valutata sulla base delle ricadute che si potrebbero avere in riferimento alle componenti ambientali di riferimento, ovvero alla riproposizione degli orientamenti già adottati nel periodo 2007-2013.

Al momento, per quanto concerne gli effetti ambientali del programma 2014-2020, rilevanti considerazioni sulle possibili alternative sono comunque possibili con riferimento a due opzioni strategiche che la Regione Campania ha effettuato in merito:

- alla decisione, assunta con il Documento di linee guida strategiche, di limitare l'applicabilità delle diverse azioni di piano ai soli vincoli direttamente posti dal Regolamento UE 1305/2013. Non sono stati quindi definiti a priori ulteriori limiti di applicabilità per le diverse macroaree, ritenendo che il complesso mosaico territoriale che contraddistingue la Regione, con la compresenza in ogni contesto di fabbisogni estremamente differenziati, comporti l'esigenza di poter ricorrere, in tutti i differenti contesti territoriali, alla più ampia gamma di misure di intervento;
- al recepimento della proposta di territorializzazione proposta dal Ministero per le risorse agricole e forestali, con rilevanti e localizzate modifiche relative ai "Poli urbani", enucleando da essi importanti comuni periurbani ad elevata ruralità residua, con permanenza di attività agricole ad elevata intensività.

In questo modo, ad esempio, sono stati riclassificati come "Aree ad agricoltura intensiva e specializzata" i comuni della piana campana attualmente interessati dalla crisi della "Terra dei fuochi", consentendo così una piena attuazione, attraverso gli strumenti specifici offerti dal PSR 2014-2020, delle politiche rurali per la risoluzione delle criticità ambientali e la tutela e promozione di attività agricole di particolare importanza per l'economia agricola della regione.

Infine, tenuto conto che la variazione e la specificazione dell'allocazione finanziaria delle risorse genererà alternative comparabili si è predisposto un sistema di valutazione automatica che permette di calcolare per ogni ipotesi generata un indice sintetico di performance ambientale e altri indici ambientali specifici per componente ambientale e per misura. Le matrici e il modello sono riportate nell'Allegato 2 al presente Rapporto.

Nel capitolo 7, sulla base delle conoscenze riassunte nei precedenti capitoli, si procede alla identificazione valutazione degli effetti ambientali delle diverse azioni di programma. Per far questo, viene impiegata una matrice di valutazione, che facilita l'operazione di incrocio sistematico di ogni azione con tutti i bersagli ambientali considerati.

Le attività di identificazione e valutazione dei possibili impatti del PSR 2014-2020 si sono articolate nelle seguenti fasi:

1. Selezione, nell'ambito del programma, delle misure, sottomisure e tipologie di intervento in grado di produrre impatti significativi sull'ambiente.
2. Identificazione delle componenti, bersagli ed obiettivi di qualità ambientale da considerare nell'ambito della valutazione.
3. Identificazione dei sistemi ecologici e paesaggistici della Campania cui riferire le valutazioni.

Per quanto riguarda la fase 1, la matrice valuta i possibili impatti ambientali di 75 diverse azioni di programma. Le azioni sono individuate a seconda dei casi al livello di misura, sottomisura o tipologia di intervento, con le prime tre colonne a destra nella matrice che consentono di evidenziare il livello gerarchico dell'azione di programma di volta in volta valutata.

Nella fase 2 di identificazione delle componenti, bersagli ed obiettivi di qualità ambientale da considerare nell'ambito della valutazione, la scelta è stata quella di integrare la lista degli obiettivi ambientali interni al programma, collegati alle Priorità ed alle Focus area per lo sviluppo rurale del FEASR, anche mediante l'inserimento di un numero limitato di ulteriori obiettivi rilevanti, desunti dai principali documenti programmatici per lo sviluppo sostenibile della Regione Campania, come anche attinenti aspetti ambientali salienti, quali ad esempio la crisi ambientale della piana campana e l'emergenza "Terra dei fuochi".

Per quanto concerne la fase 3, in considerazione della spiccata differenziazione dei sistemi rurali della Campania, si è optato per l'articolazione delle valutazioni in funzione dei diversi contesti agroforestali, territoriali e ambientali di riferimento (vedi tab. 1).

Gli impatti ambientali e il significato stesso di una medesima azione di programma, relativa ad esempio agli interventi di forestazione, sono profondamente differenti a seconda del contesto ambientale considerato (es. un paesaggio montano a naturalità prevalente, oppure un paesaggio collinare o di pianura a matrice agricola prevalente).

Per tale motivo, a partire dall'aggregazione dei 28 Sistemi del territorio rurale, sono stati identificati cinque diversi macrosistemi - caratterizzati da tipologie differenziate di mosaico ecologico, sotto il profilo strutturale, funzionale e dinamico - rispetto ai quali sia possibile effettuare valutazioni ambientali più circostanziate, evitando così la difficoltà di doversi riferire ad un ambito territoriale indifferenziato, che rappresenta in qualche modo la somma, la risultante astratta delle diverse situazioni ambientali presenti nel territorio regionale. I macrosistemi individuati sono i seguenti:

1. Sistemi prevalentemente montani a matrice forestale e pascolativi prevalente: STR 01 Roccamonfina - Piana del Garigliano; STR 02 Massiccio del Matese; STR 05 Media Valle del Volturno; STR 06 Monte Taburno - Valle Telesina; STR 18 Monte Partenio - Monti di Avella - Pizzo D'Alvano; STR 20 Valle dell'Irno; STR 21 Colline Salernitane; STR 22 Monti Picentini; STR 27 Monti Alburni - Monte del Cervati; STR 28 Vallo di Diana.
2. Sistemi collinari a matrice forestale e pascolativi prevalente: STR 23 Colline dell'Alto Sele; STR 25 Colline del Cilento Interno; STR 26 Colline del Cilento Costiero.
3. Sistemi collinari a matrice agricola prevalente: STR 03 Colline del Fortore; STR 07 Colline Sannite - Conca di Benevento; STR 08 Colline dell'Ufita; STR 09 Colline dell'Alta Irpinia; STR 10 Colline dell'Alta Valle dell'Ofanto; STR 19 Colline Irpine.

4. Sistemi rurali storici a mosaico agroforestale complesso, a più elevata densità demografica e insediativi: STR 15 Colline Flegree; STR 15 Isole di Ischia e Procida; STR 16 Complesso del Vesuvio - Monte Somma; Penisola Sorrentina – Amalfitana - Isola di Capri.
5. Sistemi rurali di pianura a matrice agricola prevalente: STR 04 Piana del Volturno - Litorale Domizio; STR 11 Piana Casertana; STR Piana Flegrea; STR 13 Piana Campana; STR 24 Piana del Sele.

I sistemi rurali di pianura (Macrosistema 5), rappresentano appena il 15% della superficie territoriale regionale e circa il 17% della SAU, ma producono il 40% del valore della produzione agricola regionale. Si tratta di sistemi territoriali nei quali importanti permanenze agricole convivono con estesi sistemi insediativi. In questi sistemi il deficit di naturalità è elevato, mentre il conflitto città/campagna per l'uso delle risorse di base è estremamente intenso.

E' in questi sistemi, che rappresentano ancora nonostante tutto il motore dell'economia agricola regionale, che si verificano le criticità ambientali che si sono negli ultimi anni imposte all'attenzione dell'opinione pubblica locale e globale.

All'opposto, nel macrosistema 1 ("Sistemi montani a matrice pascolativa e forestale permanente"), i boschi e i pascoli costituiscono il 56% della superficie territoriale. Il macrosistema si estende sul 39% del territorio regionale, ed ospita il 14% circa della popolazione regionale.

All'interno di esso le aree agricole, che costituiscono sovente "inclusioni" all'interno di una matrice forestale ad elevata continuità, sono caratterizzate da un più elevato tasso di abbandono culturale, con le superfici forestali (boschi di neoformazione) che sono aumentate del 40% nell'ultimo cinquantennio.

Questa tipologia di mosaico ecologico caratterizza estesamente anche il macrosistema collinare 2, comprendente estesi sistemi collinari interni e costieri della Campania meridionale. Nel complesso, i tre quarti delle risorse pascolative e forestali regionali sono localizzate all'interno di questi due macrosistemi.

Le aree collinari ricadenti nel macrosistema 3 presentano una situazione ecologica caratterizzata dalla prevalenza di usi agricoli (68% della superficie territoriale), con le aree pascolative e forestali che occupano un quarto circa della superficie territoriale, costituendo tipicamente patches a vario grado di continuità all'interno della matrice agricola prevalente.

In questo macrosistema ricade un terzo circa della SAU regionale, ed in esso risiede il 10% della popolazione regionale. Questo macrosistema contribuisce per il 18% al valore delle produzioni agricole regionali.

Il macrosistema 4 comprende i grandi paesaggi rurali storici della costa campana: le colline flegree, il Vesuvio, la Penisola Sorrentina Amalfitana e le isole del Golfo. In questo macrosistema, che rappresenta il 6,5% del territorio regionale, il 41% della superficie territoriale è a destinazione agricola, mentre le coperture forestali coprono un terzo circa del territorio. In esso risiede il 40% della popolazione regionale, con il grado di urbanizzazione più elevato (26,8%) tra i cinque macrosistemi. Esso contribuisce per il 7,6% al valore delle produzioni agricole regionali.

Con riferimento all'articolazione ecologica del territorio regionale avanti descritta, la matrice di valutazione delle azioni di programma è stata distintamente compilata con specifico riferimento alle due tipologie ecologico-territoriali emergenti:

- macrosistemi del territorio regionale a matrice forestale e pascolativa prevalente, a minore densità demografica e insediativa (macrosistemi 1 e 2);
- macrosistemi del territorio regionale a matrice agricola prevalente, e media o elevata densità demografica e insediativa (macrosistemi 3, 4 e 5).

Il capitolo 8 propone delle indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del programma, sulla base della lezione appresa nel precedente periodo 2007-2013. In particolare vengono affrontati gli aspetti relativi ad una ricaduta ambientale più sostenibile delle misure in funzione degli effettivi fabbisogni espressi dai diversi sistemi territoriali della regione, come anche degli specifici valori e sensibilità.

Per quanto riguarda le misure strutturali, l'esperienza della programmazione 2007-2013 ha evidenziato i seguenti aspetti:

- le misure a maggiore adesione si caratterizzano anche per una omogenea distribuzione nei diversi sistemi territoriali (si pensi ad esempio all'ammodernamento delle aziende agrarie e agli interventi di infrastrutturazione e riqualificazione del territorio rurale);
- altre misure (ad es. la 226, ricostituzione del potenziale forestale danneggiato, o anche la misura per gli investimenti non produttivi) presentano più evidenti aspetti di polarizzazione geografica;
- si segnalano poi misure di elevato impatto potenziale sugli aspetti di sostenibilità (si pensi ad esempio all'adesione ai regimi di qualità dei prodotti, o al sostegno alle O.P. per le attività di informazione e promozione, misure relative all'assistenza tecnica), che invece sono state caratterizzate da un più limitato recepimento.

Per le misure a superficie dell'Asse II, invece, l'analisi della distribuzione territoriale degli aiuti ha evidenziato una forte polarizzazione geografica, con il recepimento che si concentra in ben definiti sistemi territoriali, lasciando scoperte aree particolarmente sensibili per gli aspetti ambientali, che pure esprimono un elevato fabbisogno di cura e manutenzione degli aspetti di biodiversità e paesaggistici. Anche rispetto a quanto evidenziato nel Rapporto di Valutazione Intermedia di Agriconsulting, le azioni direttamente connesse allo sviluppo della qualità della produzione agricola, che fanno riferimento alla Misura 132 (Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare) e alla Misura 133 (Sostegno alle associazioni dei produttori per attività di informazione e promozione riguardo ai prodotti che rientrano nei sistemi di qualità), hanno mostrato un basso livello di adesione attribuibile sia ai meccanismi di attuazione, peraltro imposti dalle norme comunitarie, che riducono di fatto l'incentivo a richiedere l'aiuto per aderire al sistema di qualità, che alle ridotte dimensioni delle produzioni incentivabili e a difficoltà incontrate nell'attuazione dei PIF.

Le aree agricole nelle quali sono stati promossi sistemi di gestione e usi del suolo sostenibili dal punto di vista ambientale hanno raggiunto il 56% dell'obiettivo programmato. Tale superficie è interessata principalmente da azioni agro ambientali (agricoltura integrata e agricoltura biologica) che favoriscono sistemi di produzione con più bassi impieghi di fertilizzanti, fitofarmaci e diserbanti potenzialmente inquinanti le acque.

D'altronde, finanche la distribuzione territoriale della superficie di intervento non appare ottimale, in quanto non si determina la sua auspicata "concentrazione" nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati di origine agricola (ZVN). Tra le probabili cause, la minore convenienza economica da parte degli agricoltori di tali aree (ove si localizza l'agricoltura più intensiva e produttiva) ad aderire alle azioni agroambientali, accentuata anche da un livello di aiuto inferiore a quello presente nelle zone ordinarie.

Il capitolo 9 presenta la metodologia relativa al piano di monitoraggio ambientale del PSR descrivendo i metodi, gli strumenti tecnologici e le sorgenti di dati e informazioni.

Il monitoraggio ambientale rappresenta un'attività metodica di controllo, effettuata con diverse tecnologie eseguite su porzioni di territorio ampie o ristrette, finalizzata allo studio dell'evoluzione di fenomeni naturali ed antropici, o orientata al controllo ed alla valutazione, in un contesto di area vasta, degli impatti complessivi prodotti da piani e programmi di investimento materiale ed immateriale sul territorio e sull'ambiente osservato.

Il suo scopo è quello di acquisire una migliore conoscenza dell'evoluzione territoriale ed ambientale di un'area, in un determinato tempo, attraverso l'analisi di specifici indicatori necessaria a verificare e minimizzare eventuali impatti negativi o inattesi e di incrementare quegli impatti

positivi degli interventi in grado di migliorare o preservare la condizione ambientale ed ecologica del territorio in cui agiscono.

L'art. 9, comma 1 lett. c) e dall'art. 10 della Direttiva Comunitaria 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, prevede di monitorare l'andamento di un Programma di Sviluppo rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel Rapporto Ambientale del Programma stesso e di descrivere l'approccio metodologico adottato ai fini del monitoraggio degli effetti ambientali significativi.

Tale direttiva è stata recepita a livello nazionale dal D. Lgs 152 del 2006 e s.m.i. e a livello regionale dalla DGR 203 del 2010, pertanto anche il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020 della Campania rientra nel campo di applicazione della VAS che, ai sensi del Regolamento (CE) n. 1974/2006 recante disposizioni di applicazione del Regolamento (CE) n. 1698/2005 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale, è parte integrante della valutazione ex ante del Programma stesso.

Pertanto l'obiettivo del Monitoraggio Ambientale del PSR sarà quello di verificare la corrispondenza degli interventi realizzati dal Programma e dei relativi effetti sul territorio regionale rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel Rapporto Ambientale.

Il monitoraggio ambientale rappresenterà pertanto una metodica fondamentale per tutto il processo di Valutazione Ambientale del PSR Campania ponendosi sia come strumento di produzione ed aggiornamento nel tempo (2014 - 2020+2) degli indicatori considerati, sia come dispositivo o procedura di controllo degli impatti e di supporto alle decisioni per il progressivo riallineamento dei contenuti del piano agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

L'Ufficio dell'Autorità Ambientale Regionale ha proposto, e realizzato nel precedente ciclo di programmazione, un approccio unitario per il monitoraggio ambientale dei programmi regionali di sviluppo della Campania attraverso la costituzione di un Piano Unitario di Monitoraggio Ambientale (PUMA) che ha assunto il ruolo di strumento di razionalizzazione dei diversi sistemi di raccolta delle informazioni sul ciclo di programmazione delle politiche regionali di sviluppo relativi ai fondi FESR, FEASR e FAS.

Questo approccio unitario nel monitoraggio degli effetti ambientali significativi dei programmi di sviluppo regionale, obiettivo delle VAS, ha consentito all'Autorità di Gestione del PSR ed all'Ufficio dell'Autorità Ambientale Regionale della Campania di:

1. osservare l'evoluzione del contesto ambientale di riferimento dei diversi programmi anche al fine di individuare effetti ambientali imprevisi non direttamente riconducibili alla realizzazione dei singoli interventi programmatici;
2. individuare gli effetti ambientali significativi, positivi e negativi, derivanti dall'attuazione dei singoli programmi;
3. verificare l'adozione delle misure di mitigazione previste nella realizzazione dei singoli interventi;
4. verificare la qualità delle informazioni contenute nel Rapporto Ambientale del programma di riferimento;
5. verificare la rispondenza dei programmi agli obiettivi di protezione dell'ambiente individuati in fase di elaborazione del Rapporto Ambientale;
6. definire e adottare le opportune misure correttive che si rendano necessarie in caso di effetti ambientali significativi.

Pertanto nella nuova programmazione 2014-2020 si intende riproporre e potenziare le attività del PUMA PSR prevedendo l'utilizzo di metodi e strumenti tecnologici in grado di percepire ed analizzare sia gli effetti ambientali a scala regionale sia quelli a scala locale, laddove ad esempio si concentrano attività ed investimenti che realizzano interventi puntuali, coinvolgendo ad esempio più misure del PSR o sovrapponendosi territorialmente ad interventi FESR 2014-2020 con analoga valenza ambientale.

Dal punto di vista metodologico l'approccio che verrà seguito per la realizzazione del Piano Unitario di Monitoraggio Ambientale del PSR 2014-2020 può essere descritto come un processo ciclico a cadenza annuale, che accompagnerà le fasi di attuazione del PSR nel corso del periodo 2014-2020, al fine di monitorare e geolocalizzare (anche con dettaglio metrico/particellare) gli interventi realizzati ed in corso, di descriverne i principali effetti ambientali significativi, soprattutto positivi, al fine di potenziarne le azioni, di intercettare gli eventuali effetti negativi non previsti sull'ambiente, derivanti dall'attuazione delle misure.

Questo consentirà di supportare l'individuazione delle cause che possono generare effetti inattesi del Programma al fine di adottare opportune azioni di riorientamento del programma per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità definiti dal presente Rapporto Ambientale.

L'obiettivo che ci si propone di raggiungere con il PUMA PSR è quindi quello di riscontrare ed aggiornare le informazioni e le valutazioni descritte nel Rapporto Ambientale, di verificare il recepimento degli indirizzi suggeriti in fase di attuazione del PSR, di raccogliere e censire i risultati ottenuti dalle misure che prevedono nei rispettivi bandi attività di integrazione ed implementazione delle considerazioni ambientali.

Un Sistema Informativo Geografico (SIT PUMA PSR) integrato da dati aggiornati da Telerilevamento satellitare ed aereo, rappresenta pertanto lo strumento tecnologico ed operativo in grado di consentire l'acquisizione ed il trattamento dei dati, la loro analisi in termini geografici e la successiva condivisione delle informazioni prodotte tra i vari attori del Programma.

Questa soluzione riprende e ripropone la logica con cui è stata affrontata la gestione del monitoraggio ambientale nella precedente programmazione producendo ed aggiornando un database geografico di dettaglio che costituisce il quadro geografico, ambientale e territoriale di riferimento per le necessarie analisi e valutazioni degli impatti.

Inoltre, la disponibilità di un data base geografico associato dei beneficiari delle misure PSR 2014-2020 (Agricoltori, Aziende agroforestali, Aziende di trasformazione e di filiera, localizzazione interventi, etc.), consentirà un utilizzo delle informazioni di base e di sintesi secondo modalità di osservazione e valutazione proprie delle tecnologie geomatiche di analisi.

L'infrastruttura tecnologica del PUMA PSR è in grado di integrare le basi di dati descritte, quali quelle statistiche strutturali delle aziende agricole e quelle invece afferenti alla cartografia ambientale, che sino ad oggi sono state raramente messe in relazione tra di loro, quasi rappresentassero strumenti alternativi per l'approccio ai problemi dello sviluppo rurale.

L'AdG del PSR Campania tramite i propri Sistemi Informativi interni (SIT PSR e primo impianto Sistema Informativo Territoriale Agro-Forestale), unitamente alle connessioni con le banche dati SIAN AGEA, garantisce l'aggiornamento dei dati PSR durante tutte le fasi del monitoraggio condividendo le informazioni in formato GIS con l'Ufficio dell'Autorità Ambientale Regionale, che a sua volta fornirà l'aggiornamento delle informazioni sulle "sensibilità ambientali" prodotte dal suo Sistema Informativo di Valutazione Ambientale (SIVA).

Le sorgenti di dati per l'alimentazione del database e l'aggiornamento delle informazioni sono rappresentate da:

- attività di Telerilevamento satellitare ed aereo applicato secondo uno schema multitemporale e multispettrale a risoluzione spaziale variabile (vedi oltre);
- sorgenti di dati cartografico tematici, per l'identificazione spaziale (georiferita) dei target territoriali di osservazione, rappresentati da informazioni catastali (SIGMATER e SIT Regionale) sulle particelle di terreni coinvolte nell'attuazione delle Misure PSR; da informazioni tematiche provenienti dai sistemi informativi regionali pubblici ed interni (SIT Regionale, Sistema Informativo Territoriale Agro-Forestale, Sistema Informativo di Valutazione Ambientale SIVA dell'Ufficio dell'Autorità Ambientale regionale, Sistema Informativo per la Difesa del Suolo, ARPAC, AdB) e dai sistemi informativi nazionali (SIAN AGEA, PCN MATTM, SIGRIAN INEA, ISPRA);

- sorgenti di dati statistico censuari (e di rilevamento prossimale) disponibili presso (ISTAT, INEA, MIPAF) così come di dati provenienti dai Sistemi Informativi e statistici dell'AdG del PSR presenti presso le strutture centrali e periferiche della Direzione Generale Agricoltura della Regione Campania

Le tecnologie ed i metodi che saranno utilizzati nel contesto del PUMA-PSR consentiranno di acquisire e produrre informazioni di elevata qualità sui fenomeni evolutivi naturali ed antropici del territorio agroforestale regionale producendo benefici, reali e trasversali, nelle attività istituzionali di protezione e controllo del territorio svolti dalla Regione Campania e dagli Enti subordinati.

In particolare, tali benefici riguardano la possibilità, tramite il Telerilevamento satellitare ed aereo e le geotecnologie di trattamento dei dati di: definire, localizzare, monitorare e indagare l'assetto ambientale e territoriale delle aree agroforestali con particolare riguardo a quelle maggiormente esposte ai rischi di degrado, con livelli di dettaglio informativo, capacità di aggiornamento, e non ultimo costi, imparagonabili con gli approcci tradizionali fino ad oggi utilizzati.

L'intervento previsto dal PUMA-PSR si caratterizza quindi dalla pianificazione e realizzazione di un Programma di Acquisizione dati da Telerilevamento satellitare ed aereo, direttamente concatenato al database esistente di immagini telerilevate acquisite e prodotte in precedenza dalla Regione Campania nella programmazione 2007-2013.

Il Programma di Telerilevamento prevede pertanto l'attivazione di uno schema di acquisizione multitemporale di immagini telerilevate sia dai satelliti operativi, (di tipo governativo ed europeo), sia da programmi nazionali di telerilevamento aereo (AGEA, MATTM, MIPAF,) e non ultimo, laddove localmente richiesto e motivato da particolari condizioni ed esigenze, da riprese con sensori aviotrasportati (DAEDALUS da Accordo di Collaborazione con il Corpo delle Capitanerie di Porto Guardia Costiera, Droni, o interventi specifici del PSR es. IRRISAT).

Particolare rilevanza del Programma di Telerilevamento del PUMA PSR è legata all'ampio utilizzo di dati a costo zero sia per quelli provenienti dai satelliti europei SENTINEL del programma europeo "Copernicus" sia per le immagini aeree multispettrali ad altissima risoluzione dell'AGEA (con successivi aggiornamenti relativi agli anni 2016 – 2018 – 2020), quest'ultime consentiranno l'aggiornamento tematico di dettaglio, già al 2014, delle classi di copertura del suolo maggiormente significative ed oggetto di specifici indicatori ambientali.

I 32 indicatori ambientali previsti sono rappresentati sia da Indicatori del Quadro Comune di Monitoraggio e Valutazione utilizzati dal PSR (di realizzazione, di risultato, di contesto, di obiettivo e di impatto) sia da ulteriori Indicatori in grado di cogliere aspetti di maggiore dettaglio su specifiche componenti o di evidenziare le possibili interrelazioni, ad esempio con l'Asse 1 del PO FESR 2014-2020 in termini di impatto o effetti comuni.

Gli indicatori sono finalizzati alla caratterizzazione della condizione ambientale e territoriale ed al monitoraggio del processo del programma, consentendo di quantificare:

- lo stato iniziale dei sistemi ambientali con riferimento alle variabili maggiormente rappresentative;
- le pressioni a carico delle principali risorse e matrici ambientali (suolo, acqua, biodiversità, etc.);
- le risposte (prestazioni) in termini di mutamento, a carattere positivo o negativo, degli investimenti e delle pratiche agricole e gestionali che hanno incidenza sulla qualità/stato delle risorse ambientali.

Il popolamento del set di indicatori relativi ai successivi intervalli temporali sarà realizzato:

- sull'aggiornamento mediante telerilevamento, delle cartografie relative all'uso agricolo e forestale dei suoli (CUAS) ed alle principali dinamiche e territoriali;
- sulla disponibilità di dati ed informazioni derivate da rilevazioni e campionamenti relativi alle principali tematiche rappresentate derivate dalle attività istituzionali dei servizi regionali e di Enti esterni o collegati (es. MATTM, ISPRA, JRC, ARPAC, CdB, AdB, etc.);

- sulla disponibilità di rappresentazioni di sintesi e classificazioni delle informazioni da elaborazione GIS;
- sulla disponibilità di statistiche censuarie aggiornate, a partire da quelle del Censimento generale dell'Agricoltura ISTAT 2010, unitamente a quelli prodotti periodicamente dai Servizi statistici regionali;

L'analisi diacronica dei diversi indicatori, aggiornati annualmente o anche semestralmente) consente quindi di produrre quelle informazioni necessarie all'attivazione di eventuali azioni correttive, al fine di integrare le considerazioni ambientali in fase di attuazione, ai sensi del Regolamento Generale di attuazione dei fondi strutturali (art. 8 del Reg. CE 1303/2013).

Il Monitoraggio Ambientale del PSR Campania 2014-2020 riprenderà la metodologia utilizzata nella precedente programmazione, finalizzata all'individuazione di aree sensibili dal punto di vista ambientale usate come chiave di lettura territoriale dell'attuazione del Programma di Sviluppo Rurale.

La metodologia di analisi degli impatti del PSR sui principali aspetti di sensibilità ambientale si basa su una serie di esperienze e riflessioni sviluppate negli ultimi due anni nel contesto delle attività del Programma Operativo Nazionale "Governance e Azioni di Sistema" FSE 2007-2013, dalla Linea 3 del Programma Operativo Nazionale (POAT Ambiente) e dalla Rete Ambientale promossa dal MATTM a cui partecipano le Autorità Ambientali e le Autorità di Gestione.

Tale approccio ha avuto il duplice obiettivo di:

- verificare l'efficacia dei processi di integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale negli strumenti di programmazione regionale previsti dal PSR FEASR, nonché,
- fornire un supporto analitico per la ridefinizione degli interventi e per l'impostazione degli strumenti di programmazione per il ciclo 2014-2020 (programmi, progetti, rapporto ambientale, strumenti di integrazione ambientale, condizionalità interne, criteri di selezione e priorità ecc).

La metodologia adottata per analizzare gli impatti del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 sul territorio rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale ha definito 8 principali sensibilità ambientali regionali che sono utilizzate quale base di riferimento unitario delle diverse azioni di monitoraggio ambientale dei programmi di sviluppo 2014-2020 nella regione Campania..

- 1) Aree sensibili in relazione al Rischio idrogeologico
- 2) Aree sensibili in relazione al Rischio di inquinamento
- 3) Aree sensibili in relazione agli Asset naturalistici
- 4) Aree sensibili in relazione ai Cambiamenti Climatici - *dimensione socio-economica*
- 5) Aree sensibili in relazione ai Cambiamenti Climatici - *dimensione ambientale*
- 6) Aree sensibili in relazione alla Qualità dell'Aria
- 7) Aree sensibili in relazione alla Qualità delle Risorse idriche sotterranee
- 8) Aree sensibili in relazione alla Qualità delle Risorse idriche superficiali

Le sensibilità ambientali del territorio regionale vengono incrociate con le rappresentazioni cartografiche e spaziali, ad aggregazione comunale e/o a livello di superfici particellari, dello stato di avanzamento delle singole misure PSR coinvolte nell'attività di monitoraggio ambientale.

Tali rappresentazioni spaziali, basate sui i dati relativi alla spesa effettiva per gli interventi sul territorio ed alle superfici investite, aggiornabili su base semestrale\annuale, sono elaborate in ambiente GIS con le informazioni relative alle 8 sensibilità ambientali precedentemente elencate.

Per ogni misura PSR considerata e monitorata, la scelta del tipo di sensibilità ambientale su cui si prevede impatto è stata fatta attraverso la verifica delle azioni e degli interventi previsti, rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Al fine di valutare attraverso un criterio semplice ed immediato, senza riferimento ai risultati finanziari ed alla zonizzazione del territorio in macroaree, l'efficacia della distribuzione degli interventi rispetto alle sensibilità ambientali descritte, è stato costruito l'indice E_M che fornisce una misura diretta di quanto l'azione interviene sugli obiettivi di sostenibilità ambientale

La produzione del valore di E_M per ogni misura considerata produce una matrice numerica, unitamente alla rappresentazione geografica di dettaglio dell'impatto delle misure sulle sensibilità ambientali, che consente di descrivere nel tempo lo sviluppo degli interventi PSR che intercettano ogni singola sensibilità associata.

Lo strumento analitico sviluppato risulta utile nella fase in-itinere e ex post alla verifica di coerenza degli interventi rispetto ai fabbisogni ambientali degli specifici contesti e alla verifica di efficacia ambientale degli strumenti di attuazione, mentre nella fase ex-ante può certamente rappresentare un supporto a vantaggio della selezione delle azioni di individuazione di obiettivi e azioni ambientali così come di definizione degli strumenti di integrazione ambientale, producendo oggettivi criteri di priorità, meccanismi di condizionalità e/o premialità ecc. in relazione a specifici contesti.

L'attività di monitoraggio ambientale, così come prevista dal presente Rapporto Ambientale, determinerà a regime un costante aggiornamento del sistema di indicatori e del quadro logico degli obiettivi di sostenibilità ambientale, in relazione sia ai temi (componenti), sia ai singoli obiettivi delle misure di attuazione previste dal Programma.

Le informazioni e le rappresentazioni di sintesi prodotte dal SIT PUMA PSR saranno disponibili sia attraverso una pubblicazione WebGIS dedicata, tramite SIT Regionale (Legge Regionale n.16/2004) in modalità dinamica di consultazione, sia nella pagina web dell'Autorità Ambientale in forma statica.

Tale disponibilità di informazioni utili per gli operatori locali pubblici e privati, per i beneficiari (agricoltori e imprese agricole) e per gli stakeholders, si traduce in una maggiore conoscenza, partecipazione e condivisione nell'analisi degli impatti ambientali contribuendo alle scelte ed alle decisioni relative ad eventuali correzioni del Programma.

La disponibilità pubblica delle informazioni di monitoraggio e quindi di valutazione ambientale in itinere, attraverso sistemi WebGIS, costituisce quindi ulteriore vantaggio e rafforzamento delle azioni di valutazione, consentendo il coinvolgimento diretto degli Enti locali, dei portatori di interesse e di tutti i cittadini.

Il capitolo 10 è invece dedicato ad un importante adempimento della Direttiva Habitat, sviluppando l'analisi dell'incidenza che le diverse azioni di programma potranno avere sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie tipiche della Rete Natura 2000 della Campania. La relazione di incidenza evidenzia nelle aree Natura 2000 ricade circa l'8% delle aree agricole regionali secondo CUAS 2009. Si tratta di una quota certamente subordinata della superficie agricola regionale complessiva, ma di elevatissimo valore strategico, essendo la corretta gestione di tali aree di importanza cruciale per il perseguimento degli obiettivi di conservazione specifici dei siti.

Particolare rilevanza assume, quindi nella nuova programmazione, la corretta calibrazione per gli agricoltori delle aree natura 2000 degli aiuti compensativi, ai fini dell'attuazione locale delle pratiche di gestione agronomica maggiormente rispondenti agli obiettivi di contenimento degli impatti e di tutela della biodiversità.

Ancora, il non soddisfacente stato di conservazione di alcuni habitat di rilevanza strategica, quali quelli più prossimi all'area metropolitana regionale; quelli presenti nei corridoi fluviali, e quelli delle aree costiere, evidenzia la necessità di una particolare attenzione, in sede di nuova programmazione, per la tutela e la gestione sostenibile delle aree agricole multifunzionali periurbane; delle aree agricole di pertinenza fluviale, anche ai fini degli obiettivi di sicurezza

idraulica; delle aree agricole delle fasce costiere, sovente caratterizzate da rilevante valore paesaggistico e ambientale, ma sottoposte ad elevata pressione urbana e turistica.

I possibili effetti delle azioni di piano sono stati valutati con riferimento ai seguenti aspetti ecologico-strutturali specificatamente menzionati dall'art. 6 della Direttiva habitat:

- Dinamica delle superfici degli habitat
- Struttura e funzioni degli habitat necessarie al loro mantenimento a lungo termine
- Stato di conservazione delle specie tipiche
- Esistenza dell'habitat sufficiente affinché le popolazioni si mantengano a lungo termine
- Andamento delle popolazioni e ripartizione naturale delle specie

La matrice di valutazione dei possibili impatti significativi sui diversi aspetti di conservazione di habitat considera i possibili impatti ambientali di 75 diverse azioni di programma.

Le azioni sono individuate a seconda dei casi al livello di misura, sottomisura o tipologia di intervento, con le prime tre colonne a destra nella matrice che consentono di evidenziare il livello gerarchico dell'azione di programma di volta in volta valutata.