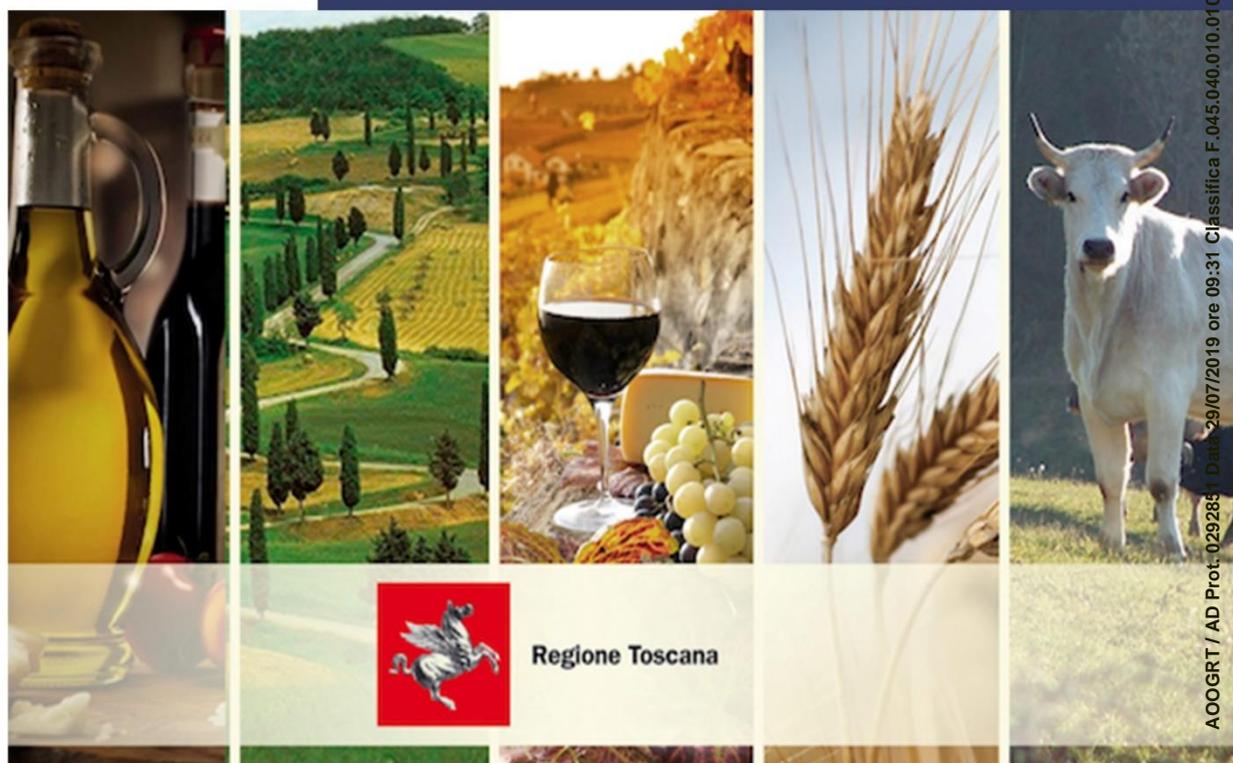


LATTANZIO

MONITORING & EVALUATION



Roma, Luglio 2019

REGIONE TOSCANA

**SERVIZIO DI VALUTAZIONE DEL PROGRAMMA DI SVILUPPO
RURALE 2014-2020**

B1.1 Relazione di valutazione in itinere

Indice

ELENCO DEGLI ACRONIMI.....4

Introduzione.....6

1. Il contesto di riferimento per la valutazione del PSR della Regione Toscana.....7

1.1. Logica di intervento generale del PSR.....7

1.1.1. Evoluzione della distribuzione della dotazione finanziaria per FA del PSR della Regione Toscana 10

1.2. La ricostruzione dello stato di attuazione per la pianificazione delle attività valutative.... 12

1.3. Analisi territoriali 14

2. Le domande valutative: definizione dei termini chiave, criteri di giudizio e modalità di risposta 15

2.1. Definizione dei termini chiave..... 15

2.2. Strutturazione delle domande di valutazione 21

2.3. Focus Area 1A..... 21

2.3.1. Logica di intervento..... 21

2.3.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa 21

2.4. Focus Area 1B..... 22

2.4.1. Logica di intervento..... 22

2.4.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa 22

2.5. Focus Area 1C..... 23

2.5.1. Logica di intervento..... 23

2.5.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa 24

2.6. Focus Area 2A..... 24

2.6.1. Logica di intervento..... 24

2.6.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa 25

2.7. Focus Area 2B..... 25

2.7.1. Logica di intervento..... 25

2.7.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa 26

2.8. Focus Area 3A..... 27

2.8.1. Logica di intervento..... 27

2.8.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa 28

2.9. Focus Area 3B..... 28

2.9.1. Logica di intervento..... 28

2.9.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa 29

2.10. Focus Area 4A..... 29

2.10.1. Logica di intervento..... 29

2.10.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa 30

| | | |
|---------|--|----|
| 2.11. | Focus Area 4B..... | 31 |
| 2.11.1. | Logica di intervento..... | 31 |
| 2.11.2. | Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa | 31 |
| 2.12. | Focus Area 4C..... | 32 |
| 2.12.1. | Logica di intervento..... | 32 |
| 2.12.2. | Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa | 33 |
| 2.13. | Focus Area 5A..... | 34 |
| | Logica di intervento | 34 |
| 2.13.1. | Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa | 34 |
| 2.14. | Focus Area 5C..... | 35 |
| 2.14.1. | Logica di intervento..... | 35 |
| 2.14.2. | Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa | 36 |
| 2.15. | Focus Area 5D..... | 36 |
| 2.15.1. | Logica di intervento..... | 36 |
| 2.15.2. | Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa | 37 |
| 2.16. | Focus Area 5E..... | 37 |
| 2.16.1. | Logica di intervento..... | 37 |
| 2.16.2. | Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa | 38 |
| 2.17. | Focus Area 6B..... | 39 |
| 2.17.1. | Logica di intervento..... | 39 |
| 2.17.2. | Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa | 39 |
| 2.18. | Focus Area 6C..... | 40 |
| 2.18.1. | Logica di intervento..... | 40 |
| 2.18.2. | Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa | 40 |
| 2.19. | Domande valutative su altri aspetti del PSR..... | 41 |
| 2.20. | Domande valutative su obiettivi dell'Unione | 42 |
| 3. | Obiettivi delle rilevazioni dei dati primari e definizione degli ambiti di valutazione su cui intervenire mediante la rilevazione dei dati primari | 47 |
| 4. | Procedure di campionamento..... | 48 |
| 5. | Criteri di scelta del campione di controllo | 48 |
| 6. | Strumenti necessari per la rilevazione dei dati primari..... | 48 |
| 7. | Strumenti necessari per l'analisi | 49 |
| 8. | Rilevazione dei dati primari e acquisizione dei dati secondari..... | 49 |
| 8.1. | Rilevazione dei dati primari..... | 49 |
| 8.2. | Rilevazione dei dati secondari | 50 |
| 9. | Quantificazione degli indicatori di risultato complementari | 52 |

| | | |
|-------|--|----|
| 10. | Quantificazione degli indicatori di risultato aggiuntivi | 54 |
| 11. | Quantificazione degli indicatori di impatto | 55 |
| 11.1. | Indicatori di impatto settoriali | 55 |
| 11.2. | Indicatori di impatto socioeconomici | 57 |
| 11.3. | Indicatori di impatto ambientali | 58 |
| 12. | Limiti dell'approccio metodologico | 62 |
| 13. | Punti di forza e di debolezza e criticità riscontrati | 62 |
| 14. | Conclusioni e le raccomandazioni ("diario di bordo") | 63 |

ELENCO DEGLI ACRONIMI

AdG: Autorità di Gestione

AdP: Accordo di Partenariato

ARTEA: Agenzia Regionale Toscana per le Erogazioni in Agricoltura

AT: Assistenza tecnica

CCIAA: Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura

CdV: Condizioni di Valutabilità

CREA: Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

FEASR: Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale

FA: Focus Area

GAL: Gruppo di Azione Locale

GO: Gruppi Operativi

ISPRA: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

ISTAT: Istituto Nazionale di Statistica

JRC: Joint Research Center

LEADER: Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale

OT: Obiettivi tematici

OTE: Orientamento Tecnico Economico

PAC: Politica Agricola Comunitaria

PF: Performance framework

PG: Pacchetto giovani

PIF: Progetto Integrato di Filiera

PID: Progetto Integrato di Distretto

PIT: Progetto Integrato Territoriale

PSR: Programma di Sviluppo Rurale

QCMV: Quadro Comune di Monitoraggio e Valutazione

QV: Quesito valutativo

RAE: Relazione Annuale di Attuazione

RdM: Responsabile di Misura

RICA: Rete di Informazione Contabile Agricola

SISL: Strategia Integrata di Sviluppo Locale

SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

UDE: Unità di dimensione economica

UE: Unione europea

ULA: Unità di Lavoro Agricolo

VA: Valore Aggiunto

ZPS: Zone di Protezione Speciale

ZVN: Zone Vulnerabili da Nitrati

Introduzione

La Relazione di valutazione in itinere (di seguito RVI) ha ad oggetto l'analisi dell'utilizzo delle risorse e la verifica dell'efficacia e dell'efficienza della PSR 2014-2020 della Regione Toscana attraverso la formulazione delle risposte alle domande di valutazione previste dal Questionario valutativo comune per lo sviluppo rurale (Allegato V al Reg. (UE) n. 808/2014).

Tale Relazione riveste un valore particolare in quanto traccia un primo bilancio dei risultati ad oggi apprezzabile delle politiche di sviluppo e sostenibilità attuate tramite il PSR.

La Relazione di valutazione al 2019, relativa quindi allo stato di attuazione del Programma al 31 dicembre 2018, oltre a segnare una tappa di metà percorso utile a trarre le prime conclusioni valutative, è certamente un passaggio cruciale per fornire delle prime risposte ai fabbisogni valutativi dell'AdG, del partenariato e della Commissione Europea – DG AGRI. Quest'ultimo soggetto attribuisce a tale rapporto di valutazione un grande rilievo. Infatti, l'incompiuta risposta a tutti e 30 i quesiti valutativi del Questionario valutativo comune, o comunque la mancanza di adeguata giustificazione alla parzialità o all'impossibilità di rispondere compiutamente ad alcuni quesiti, può comportare anche il blocco dei pagamenti da parte della Commissione Europea.

La Relazione mira a valutare i primi impatti netti attribuibili agli investimenti realizzati dal PSR. Sotto questo profilo, essa sconta il fatto che alcune Misure si trovino alla fine del 2018 in uno stato di attuazione tale per cui il numero di progetti già conclusi, e per cui sono già pienamente dispiegati gli effetti positivi connessi ai progetti realizzati grazie al Programma, sia in molti casi nullo o comunque di entità trascurabile. Ad un maggiore livello di dettaglio, relativamente alle prime domande del questionario comune, quelle dalla 1 alla 18, che fanno riferimento ai risultati per Focus Area, è possibile, se pur in modo non omogeneo per tutti i temi, in qualche modo sintetizzare quanto il PSR abbia già realizzato al 31 dicembre 2018.

Anche per le domande dalla 19 alla 21, relative alle questioni trasversali, se pur in modo ancora parziale, è comunque possibile rispondere compiutamente alle questioni poste dal questionario valutativo comune, trattando di questioni che fanno riferimento anche ad aspetti di processo e non solo riferibili agli impatti delle Misure attivate.

Invece, è opportuno segnalare che per quanto attiene le domande dalla 22 alla 30, cioè quelle relative alla *valutazione degli obiettivi a livello dell'Unione*, la misurazione degli effetti netti imputabile agli investimenti del PSR, trattandosi di aspetti generali e in qualche modo più macro economici, è allo stato attuale dell'arte impossibile da effettuare sotto il profilo strettamente quantitativo poiché non sempre si possono tracciare delle correlazioni chiare tra le variazioni degli indicatori verificatesi in un determinato territorio e gli interventi finanziati dal Programma e ad oggi conclusi, essendo quest'ultimi di una percentuale limitata rispetto al totale degli interventi previsti.

In particolare, la **Relazione B.1.1** afferisce alle prime due fasi del processo valutativo:

- la **Strutturazione**, cui afferisce l'attività di organizzazione e pianificazione delle attività, con particolare attenzione all'analisi dei quesiti valutativi e delle modalità di risposta agli stessi, anche in ragione della ricognizione delle fonti informative, a partire da quanto emerso nel corso della verifica delle condizioni di valutabilità (Relazione A.1);
- l'**Osservazione**, nel corso della quale si provvede al reperimento delle informazioni e dei dati da fonte secondaria (es. dati di monitoraggio) e primaria (es. presso i beneficiari).

Tale Relazione è stata elaborata in coerenza con quanto indicato nella relativa Scheda Attività riportata nel Capitolato (art. 2), nella quale si dà conto delle singole sotto-attività richieste, ivi comprese quelle inerenti alla rilevazione dei dati primari.

La valutazione in itinere sarà completata con la Relazione B.1.2 che sviluppa le fasi di Analisi e Giudizio, che restituisce i risultati dell'analisi condotte, il giudizio conclusivo e la formulazione dei necessari suggerimenti per rafforzare la programmazione e l'attuazione del Programma.

Si fa presente che si sta completando l'attività di osservazione e che pertanto alcune sezioni della Relazione andranno integrate/completate non appena ultimate le attività in corso.

1. Il contesto di riferimento per la valutazione del PSR della Regione Toscana

1.1. Logica di intervento generale del PSR

Il PSR Toscana finanzia azioni nell'ambito di tutte le sei priorità dello sviluppo rurale, con particolare attenzione alla conservazione, ripristino e valorizzazione degli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura, al potenziamento della redditività e della competitività del settore agricolo e forestale, alla partecipazione a regimi di qualità, mercati locali, filiere corte e ad associazioni/organizzazioni.

- **Il trasferimento di conoscenze e innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali** si pone l'obiettivo di avvicinare il mondo della produzione con il mondo della ricerca, ampliare la formazione sulle questioni specifiche connesse con i cambiamenti climatici, l'economia verde, l'uso efficiente delle risorse e la produttività aziendale, nonché promuovere varie forme di aggregazione atte a favorire la cooperazione tra gli attori dello sviluppo rurale.
- **La redditività e la competitività del settore agricolo e dello sviluppo rurale e la silvicoltura sostenibile** saranno sviluppate attraverso un'azione integrata (con un focus specifico sui giovani) che comprende la formazione e la consulenza, gli incentivi per la riorganizzazione del processo produttivo, la mitigazione dei rischi connessi alla fauna selvatica, il miglioramento della produzione nonché incentivi mirati all'efficienza energetica, il miglioramento infrastrutturale e lo sviluppo di attività extra-agricole.
- **L'organizzazione della filiera alimentare, inclusa la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo** saranno perseguite attraverso la partecipazione degli agricoltori a regimi di qualità e il rafforzamento delle filiere, comprese le filiere corte e i mercati locali, le organizzazioni di produttori e interprofessionali, promuovendo azioni di formazioni e informazione, investimenti per le attività agricole ed extra-agricole ed incentivi volti alla cooperazione. Saranno inoltre messi in atto investimenti volti a ripristino dei danni ai terreni agricoli e al potenziale produttivo dovuti a calamità naturali.
- Per **preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi relativi all'agricoltura e alle foreste** il programma intende investire su pagamenti basati sulla superficie a favore degli agricoltori per l'utilizzo di pratiche di gestione dei terreni rispettosi dell'ambiente e del clima, compresa l'agricoltura biologica, il sostegno per le zone soggette a vincoli naturali e l'aiuto per le zone interessate dai vincoli derivanti dalla gestione dei siti Natura 2000. Inoltre, si intende supportare la migliore gestione delle risorse idriche e del suolo tramite interventi ad hoc e investimenti mirati.
- **L'uso efficiente delle risorse ambientali e l'adattamento climatico** saranno perseguiti tramite un'azione integrata finalizzata al miglioramento nell'ambito idrico, energetico e bioeconomico. L'approccio adottato prevede la combinazione di interventi di formazione e consulenza, investimenti, istituzione di servizi, pagamenti agro-alimentari e azioni di cooperazione.
- **L'inclusione sociale e allo sviluppo locale nelle zone rurali** viene promossa attraverso la massimizzazione del coinvolgimento degli attori locali tramite l'approccio dal basso, la promozione di nuove attività ed il miglioramento dell'accesso alla banda ultra larga, ai servizi digitali ed ai servizi essenziali della popolazione.

Gli strumenti complessi attivati dal PSR della Regione Toscana

Occorre sottolineare la centralità che la progettazione integrata ha assunto nella programmazione 2014-2020 rispetto al ciclo precedente nel quale si scelse per la prima volta di attivare in via sperimentale questi strumenti. Il PSR Toscana nella programmazione 2014-2020 ha previsto l'attivazione di tre strumenti complessi, riservando loro una quota significativa di risorse: i **Progetti Integrati di Filiera (PIF)**, i **Progetti Integrati Territoriali (PIT)** e il **Pacchetto Giovani (PG)**.

. Con riferimento specifico ai **PIF**, si osserva che gli interventi previsti mirano alla **soluzione delle criticità di filiera individuate**; alla **realizzazione di investimenti** nel campo della produzione primaria, della trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli; alla **gestione integrata** di temi quali sanità pubblica, qualità delle produzioni, salute delle piante e degli animali, benessere degli animali e sicurezza sul lavoro.

Le sottomisure attivabili nei PIF devono essere almeno due tra le seguenti sottomisure/operazioni del PSR, fra le quali deve obbligatoriamente esserci uno dei tipi di operazioni della **sottomisura 4.1**, oppure la **sottomisura 4.2** o la **sottomisura 8.6**:

- sottomisura 3.1 “Partecipazione a regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari”;
- sottomisura 3.2 “Attività di informazione e promozione”;
- sottomisura 4.1 “Sostegno agli investimenti alle aziende agricole”: tipo di operazioni, 4.1.3 “Partecipazione alla progettazione integrata da parte delle aziende agricole” e 4.1.5 “Incentivare il ricorso alle energie rinnovabili nelle aziende agricole”;
- sottomisura 4.2 “Investimenti nella trasformazione, commercializzazione e/o lo sviluppo dei prodotti agricoli”;
- sottomisura 6.4 “Sostegno a investimenti nella creazione e nello sviluppo di attività extraagricole”: tipo di operazioni, 6.4.1 “Diversificazione delle aziende agricole” e 6.4.2 “Energia derivante da fonti rinnovabili nelle aziende agricole”;
- sottomisura 8.6 “Sostegno a investimenti in tecnologie silvicole, trasformazione, mobilitazione, commercializzazione prodotti delle foreste”;
- sottomisura 16.2 “Sostegno a progetti pilota e di cooperazione”.

Nell’ambito dei **PIT**, gli interventi previsti mirano alla protezione del territorio dal **dissesto idrogeologico**, al contrasto ai fenomeni di **desertificazione** ai fini di una maggiore resilienza ai cambiamenti climatici; alla **diversificazione degli approvvigionamenti**, al **risparmio idrico**; al miglioramento della **gestione delle acque e tutela dei corpi idrici**; al miglioramento dello **stato di conservazione delle aree Rete Natura 2000** e delle altre aree ad alto valore naturalistico; al mantenimento o ripristino della **diversità del mosaico ambientale tipico** del paesaggio rurale toscano; al recupero di **aree degradate per dissesto o abbandono**; alla salvaguardia del **paesaggio storico in aree di particolare pregio**; alla diversificazione delle fonti di approvvigionamento attraverso la valorizzazione delle **Fonti Energetiche Rinnovabili (FER)**.

Le sottomisure attivabili nei PIT sono le seguenti:

- sottomisura 4.1 “Sostegno per investimenti nelle aziende agricole”: tipo di operazione 4.1.4 “gestione della risorsa idrica per scopi produttivi da parte delle aziende agricole” e 4.1.5 “Incentivi al ricorso alle energie rinnovabili nelle aziende agricole”;
- sottomisura 4.4 “Sostegno a investimento non produttivi connessi all’adempimento degli obiettivi agroclimatico-ambientali”: tipo di operazione 4.4.1 “Conservazione e ripristino degli elementi caratteristici del paesaggio, salvaguardia e valorizzazione della biodiversità” e 4.4.2 “Investimenti non produttivi per il miglioramento della gestione e la tutela delle risorse idriche”;
- sottomisura 5.1 “Sostegno ad investimenti non produttivi connessi all’adempimento degli obiettivi agro-climatico-ambientali”;
- sottomisura 6.4 “Sostegno a investimenti nella creazione e nello sviluppo di attività extra-agricole”: tipo di operazione 6.4.2 “Energia derivante da fonti rinnovabili nelle aziende agricole”;
- 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 ad azioni congiunte per il miglioramento ambientale, la mitigazione e l’adattamento ai cambiamenti climatici”.

Nell’ambito del **Pacchetto Giovani**, gli interventi previsti mirano a promuovere il **ricambio generazionale** nel settore agricolo per fronteggiare la senilizzazione delle aziende agricole e contrastare l’abbandono e lo spopolamento del territorio rurale; sostenere lo **sviluppo delle capacità imprenditoriali dei giovani**

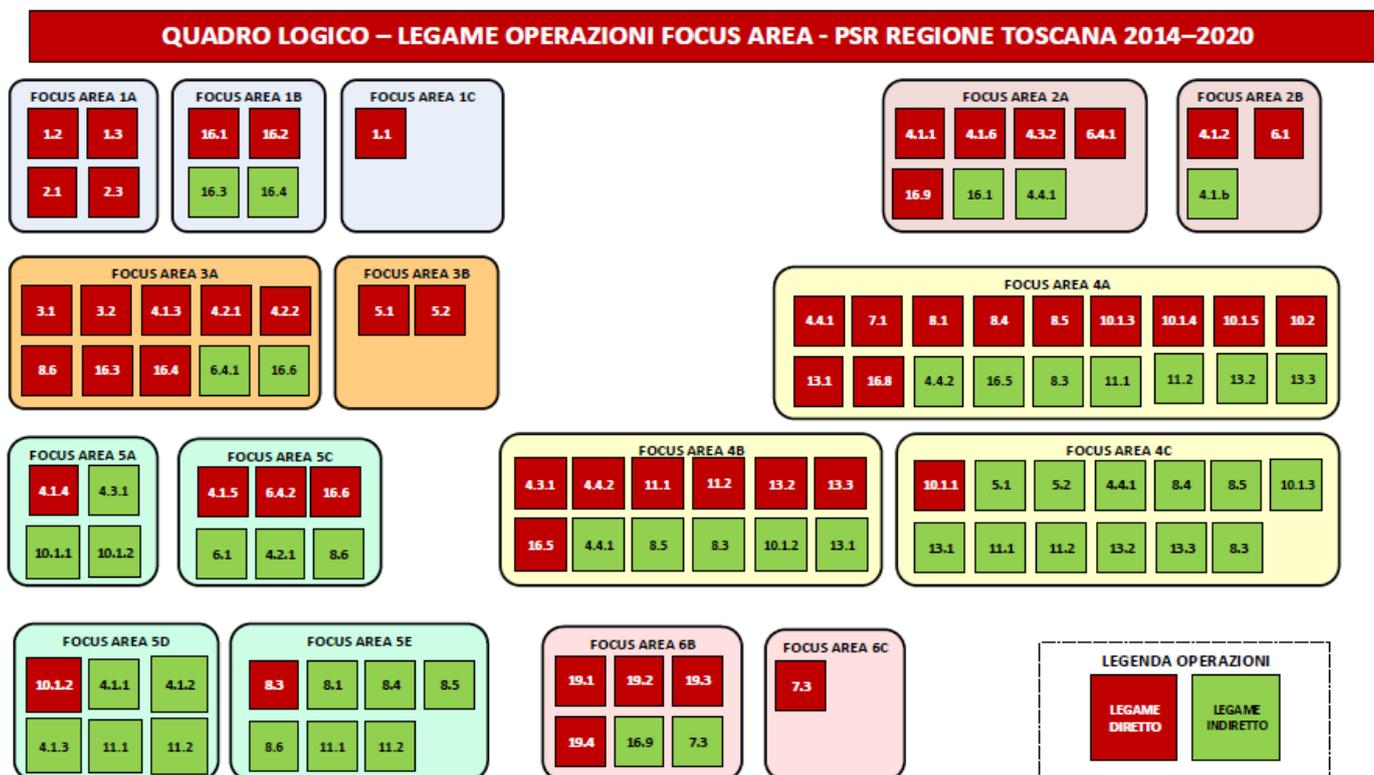
agricoltori allo scopo di aumentare la redditività e competitività del settore agricolo; rispondere al crescente e rinnovato **interesse verso l'attività agricola da parte dei giovani**. La misura si inserisce all'interno di **Giovanisì**, il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani strutturato in 6 macroaree Tirocini, Casa, Servizio civile, Fare Impresa, Lavoro, Studio e Formazione.

Le misure attivabili nel Pacchetto Giovani sono le seguenti:

- sottomisura 4.1 "Sostegno per investimenti nelle aziende agricole": tipo di operazione 4.1.2 "Investimenti in aziende agricole in cui si insedia un giovane agricoltore"; tipo di operazione 4.1.5 "Incentivare il ricorso alle energie rinnovabili nelle aziende agricole";
- sottomisura 6.4 "Sostegno a investimenti nella creazione e nello sviluppo di attività extra-agricole": tipo di operazione 6.4.1 "Diversificazione delle aziende agricole"; tipo di operazione 6.4.2 "Energia derivante da fonti rinnovabili nelle aziende agricole".

La comprensione della logica di intervento e la ricostruzione della teoria del cambiamento che il PSR intende operare è condizione essenziale per assicurare utilità alle attività, conferendo all'impianto valutativo un solido fondamento sulla base delle puntuali relazioni di causa-azione-effetto attese dal PSR, da una parte, e dell'effettivo concretizzarsi dei profili di integrazione con le più ampie priorità strategiche regionali, nazionali e comunitarie.

Imprescindibile per la definizione dell'impianto è ovviamente la strategia del PSR e, in particolare, il quadro logico (►figura successiva), che mette in relazione le sottomisure/operazioni attivate e le Focus Area.



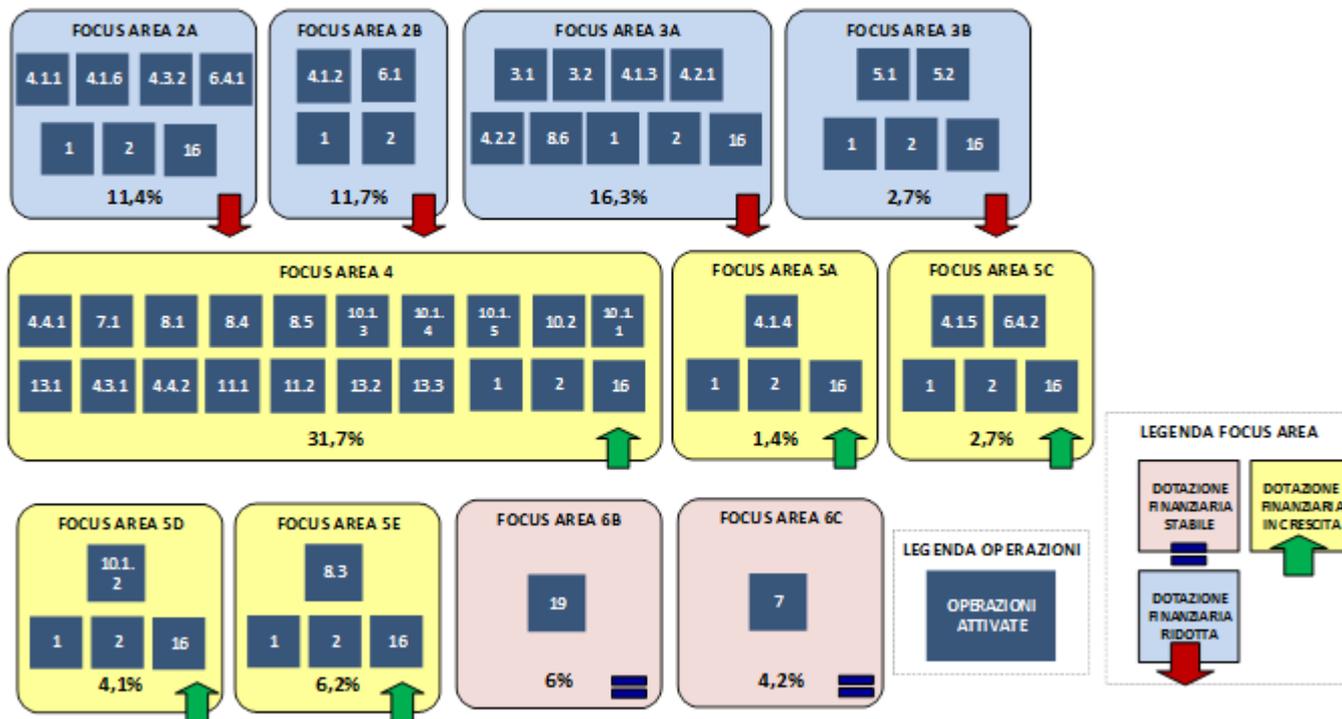
1.1.1. Evoluzione della distribuzione della dotazione finanziaria per FA del PSR della Regione Toscana

Nelle tabelle successive si dà evidenza delle modifiche apportate alla distribuzione finanziaria tra le diverse Focus area nel corso degli anni di attuazione del Programma.

PSR REGIONE TOSCANA VERSIONE 3.08.2016



PSR REGIONE TOSCANA VERSIONE 22.08.2018



1.2. La ricostruzione dello stato di attuazione per la pianificazione delle attività valutative

Il PSR Toscana 2014-2020 è stato approvato inizialmente con decisione della Commissione europea n. 3507 del 26 maggio 2015, mentre la versione in vigore, approvata con decisione della Commissione europea n. 5595, è la 6.1 del 22 agosto 2018.

Il PSR prevede un finanziamento pubblico di quasi 961,8 milioni di euro per il periodo 2014-2020 (414,8 milioni di euro provenienti dal bilancio dell'UE e 547 milioni di euro di cofinanziamento nazionale).

Complessivamente le risorse pagate al dicembre 2018 costituiscono il 28% delle risorse programmate a valere sulle FA e sulle misure discontinue per le quali risultano pagamenti. Il livello di avanzamento dei pagamenti risulta del 27,42 (27% circa), se invece si considerano le risorse complessivamente programmate per l'intero periodo 2014-2020 (949,420 M€) e a queste rapportiamo il livello di esecuzione dei pagamenti al dicembre 2018 (260,318 M€).

Ripartizione dei pagamenti cumulati fra impegni assunti nel periodo 2007-2013 e nel 2014-2020 e peso dei pagamenti totali sulle risorse programmate a livello di priorità e focus area

| Focus Area | Pagamento impegni 2007-2013 | Pagamento impegni 2014-2020 | Pagamento totale | % Pagamenti 2007-2013 / totale pagato | % Pagamenti 2014-2020 / totale pagato | Risorse Programmate 2014-2020 | % Pagamenti totali/Risorse Programmate 2014-2020 |
|---------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--|
| 2a | 15.028.254,00 | 12.610.438,58 | 27.638.692,58 | 54% | 46% | 108.559.524,00 | 25,00% |
| 2b | 1.162.281,77 | 36.860.488,09 | 38.022.769,86 | 3% | 97% | 111.300.430,00 | 34,00% |
| 3a | 4.867.344,87 | 21.839.269,56 | 26.706.614,43 | 18% | 82% | 155.021.516,00 | 17,00% |
| 3b | 0,00 | 106.390,92 | 106.390,92 | 0% | 100% | 24.820.900,00 | 0,40% |
| P4 | 47.688.753,55 | 79.474.229,35 | 127.162.982,90 | 38% | 62% | 301.187.874,00 | 42,00% |
| 5a | 90.000,00 | 0,00 | 90.000,00 | 100% | 0% | 13.577.850,00 | 0,70% |
| 5c | 723.575,50 | 1.044.591,12 | 1.768.166,62 | 41% | 59% | 25.575.516,00 | 7,00% |
| 5d | 11.415.446,07 | 398.234,97 | 11.813.681,04 | 97% | 3% | 38.940.000,00 | 30,00% |
| 5e | 4.006.775,28 | 10.839.462,08 | 14.846.237,36 | 27% | 73% | 58.630.420,00 | 25,00% |
| 6b | 844.004,46 | 3.723.634,18 | 4.567.638,64 | 18% | 82% | 57.103.860,00 | 8,00% |
| 6c | 324.728,00 | 6.337.500,00 | 6.662.228,00 | 5% | 95% | 40.000.000,00 | 17,00% |
| AT | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0% | 0% | 12.847.732,72 | 0,00% |
| MD | 933.507,69 | 0,00 | 933.507,69 | 100% | 0% | 1.854.600,00 | 50,00% |
| Totale | 87.084.671,19 | 173.234.238,85 | 260.318.910,04 | 33% | 67% | 949.420.222,72 | 27,42% |

Fonte: Elaborazioni su dati della Regione Toscana

Per quanto riguarda la Priorità 1 "trasferimento di conoscenze e innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali" la spesa prevista è pari al 6,62% del budget del PSR per le iniziative volte a stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali (1A). Per quanto concerne gli interventi finalizzati a rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura e tra ricerca e innovazione (1B), saranno 70 le operazioni di cooperazione sovvenzionate stimate di cui 10 dedicate ai gruppi operativi del PEI e 60 dedicate interventi relativi gruppi di altro tipo. Al contempo, si prevede un numero di 5.500 partecipanti formati nell'ottica di incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale (1C).

Al fine di potenziare la redditività e la competitività e promuovere l'innovazione tecnologica nel settore agricolo e la silvicoltura sostenibile (priorità 2) il PSR prevede di sostenere gli investimenti di ristrutturazione e ammodernamento (2A) del 1,24% delle aziende agricole, ovvero 900 aziende su un totale di 72.690. Per favorire l'ingresso di agricoltori adeguatamente qualificati nel settore agricolo e, in particolare, il ricambio generazionale (2B), si prevede di sostenere 1.000 aziende agricole nell'attuazione di un piano di sviluppo/investimenti per i giovani agricoltori, ovvero l'1,38% del totale.

Relativamente alla promozione dell'organizzazione della filiera, compresa la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo (priorità 3), il miglioramento dell'integrazione dei produttori primari nella filiera (3A) sarà perseguita attraverso il sostegno a 150 aziende agricole (0,21% del totale) per la partecipazione a regimi di qualità, mercati locali e filiere corte, nonché ad associazioni/organizzazioni di produttori. Saranno invece 100 (0,14% del totale) le aziende destinate a ricevere un sostegno per la partecipazione a regimi di gestione dei rischi aziendali (3B).

La priorità 4, destinata a preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi relativi all'agricoltura e alle foreste, si concentrerà sugli investimenti a favore di aziende agricole e sulle pratiche agricole rispettose dell'ambiente. Per la promuovere la salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità e dell'assetto paesaggistico dell'Europa (4A), il 16,7% della SAU¹ totale è destinato di contratti di gestione a sostegno della biodiversità e/o dei paesaggi, mentre la superficie boschiva e foresta prevista oggetto di contratti di gestione in sostegno della biodiversità equivale al 0,13% del totale. Per quanto riguarda il miglioramento della gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi (4B) nonché la prevenzione dell'erosione dei suoli e la migliore gestione degli stessi (4C), si prevede di utilizzare rispettivamente il 10,08% della SAU totale e lo 0,13% delle foreste e delle altre superfici boschive per contratti di gestione specificatamente volti a migliorare la gestione delle problematiche sopracitate.

Per incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale (priorità 5), il PSR prevede di implementare il passaggio a sistemi di irrigazione più efficienti (5A) nel 4,94% del totale dei terreni irrigui (32.420) nonché di 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 (5C) tramite l'investimento di 29.500.000 euro nella produzione di energia rinnovabile. Inoltre, si prevede di dedicare il 3,45% della SAU totale a contratti di gestione miranti a ridurre le emissioni di GHG² e/o ammoniacca (5D). La promozione della conservazione e del sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale (5E) non prevede invece valori specifici per il 2023 e sarà perseguita principalmente tramite azioni di formazione, informazione, consulenza e cooperazione.

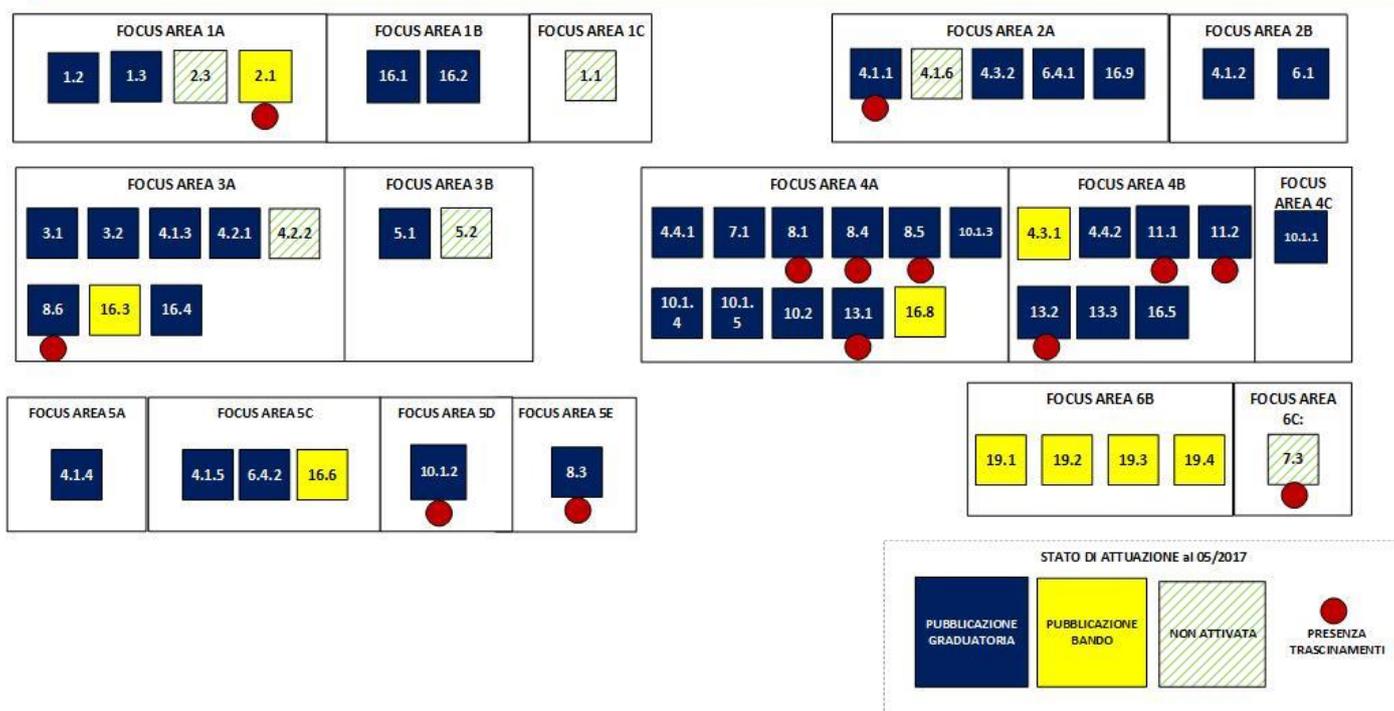
Infine, per quanto riguarda l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali (priorità 6), le azioni contemplate per stimolarne lo sviluppo (6B) mirano a interessare 850.000 persone, ovvero il 30,13% della popolazione rurale, tramite strategie specifiche, creando altresì 90 posti di lavoro nell'ambito dei progetti finanziati (LEADER). Inoltre, nelle zone rurali sarà promossa l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (6C) a vantaggio di 500.000 utenti stimati che beneficeranno dei servizi migliorati.

Lo stato di avanzamento del PSR al 31/12/2018 (► figura seguente) evidenzia come sia stata pubblicata la maggior parte dei bandi inerenti tutte le priorità. Manifestano un ritardo alcune misure inerenti la priorità 1,2, 3 e 6.

¹ Superficie agricola utilizzabile

² Gas serra

STATO DI ATTUAZIONE DEL PSR 2014-2020 AL 31 DICEMBRE 2018



1.3. Analisi territoriali

Le analisi valutative assumono in determinate circostanze un valore maggiormente significativo se riferite al territorio ed alle sue specifiche caratteristiche, attraverso l'integrazione delle base dati relazionate al PSR con le informazioni geografiche di contesto. Questa integrazione sarà effettuata attraverso l'esecuzione di elaborazioni GIS (Geographic Information System) in grado di esplorare i cambiamenti guidati dalla politica a livello territoriale. In particolare, le indagini GIS permetteranno di relazionare dati alfanumerici, raccolti a livello aziendale dai sistemi di monitoraggio o da indagini specifiche con informazioni di contesto geografico relative a basi cartografiche sovrapponibili e disponibili.

Operativamente tali analisi saranno rese possibili dall'integrazione ("incrocio") in ambiente GIS delle informazioni derivanti da carte tematiche regionali, correlate a priorità economiche e ambientali proprie del PSR, con la rappresentazione geografica delle superfici a tali priorità connesse (per esempio "Incidenza della superficie oggetto d'impegno delle Misure agroclimatiche ambientali in aree protette e Natura 2000 o in aree vulnerabili ai nitrati di origine agricola).

La corrispondenza geografica delle informazioni alfanumeriche e cartografiche sarà effettuata a livello degli appezzamenti così come definiti e cartografati nell'ambito della Domanda grafica dall'organismo pagatore ARTEA. Tali unità cartografiche permettono di riferire al territorio sia gli impegni assunti dai beneficiari del PSR che di computare la Superficie agricola utilizzata della Regione (Piani colturali grafici delle aziende regionali presenti nella banca dati Artea) aggiornata all'annualità in corso. Il riferimento geografico permetterà di definire l'incidenza, ovvero il posizionamento geografico, della superficie oggetto d'impegno, rispetto agli strati cartografici di contesto utilizzati ai fini della definizione degli indicatori ambientali.

I risultati analitici conseguenti porteranno operativamente a verificare e valutare in che misura si è realizzata una "concentrazione" degli interventi del PSR nelle aree in cui per presenza di sensibilità o di potenzialità territoriali essi determinano i maggiori effetti, ciò nella consapevolezza del legame di casualità esistente tra l'efficacia degli interventi e le condizioni economiche e ambientali in cui essi trovano applicazione

Tale metodica sarà utilizzata in particolare per quantificare in funzione territoriale gli indicatori di risultato R6, R7, R8, R10, R11, R20, R4C/1 e R4C/2.

2. Le domande valutative: definizione dei termini chiave, criteri di giudizio e modalità di risposta

2.1. Definizione dei termini chiave

I quesiti valutativi comuni presentano al proprio interno alcuni termini chiave dai quali partire per giungere ad una corretta ed esaustiva declinazione in criteri di giudizio e strutturazione delle domande.

Di seguito si riporta una definizione di tali termini con l'indicazione del QVC associato, con particolare attenzione agli obiettivi specifici correlati, posto che alcuni di essi vengono ripresi anche nelle domande relative agli obiettivi generali dell'Unione.

QVC. 1

Innovazione: Il concetto di innovazione indica una nuova idea che si dimostra di successo nella pratica. L'innovazione può essere tecnologica ma anche organizzativa o sociale e si può basare su pratiche nuove o anche tradizionali in un nuovo contesto geografico o ambientale. La nuova idea può essere un prodotto, una pratica, un servizio, un processo produttivo o un nuovo modo di organizzare le cose, ecc. e si trasforma in innovazione solo se ha un'ampia diffusione e dimostra la propria utilità pratica.

In relazione al PSR il concetto di innovazione assume un significato riconducibile agli effetti delle sottomisure 1.2, 1.3; 2.1 e 2.3. Le prime, rivolte a sostenere azioni di dimostrazione e informazione e scambi di conoscenze tra aziende nel settore agroforestale, favoriscono la diffusione di nuove idee e pratiche nel settore. Allo stesso tempo, le sottomisure 2.1 e 2.3 finalizzate rispettivamente a sostenere la provvisione di servizi di consulenze a chi ne ha diritto e supportare la formazione di consulenti, facilitano l'efficientamento dell'organizzazione di imprese, consentendone l'acquisizione di pratiche innovative.

Fonte:

https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agrieip/files/pb_guidelines_eip_implementation_2014_en.pdf

QVC. 2

Ricerca e Innovazione: capacità delle economie regionali (e rurali) di innovare e trasformare, adattandosi a un ambiente più competitivo e in continua evoluzione attraverso una crescita sostenibile.

In relazione al PSR il significato del concetto di Ricerca e Innovazione può essere riconducibile direttamente alle sottomisure 16.1 e 16.2. La prima, rivolta a sostenere la produttività gruppi operativi nel PEI, consente un migliore funzionamento di tali gruppi, aumentando la loro capacità di innovare e trasformarsi. La seconda, invece, mirata a supportare progetti pilota, agevola la continua ricerca e evoluzione di imprese di economie regionali, favorendo perciò un solido processo di ricerca e innovazione. In questo modo, le sottomisure consentono alle economie regionali di innovarsi sia in termini di competitività che sostenibilità.

Fonte: https://ec.europa.eu/regional_policy/it/policy/themes/research-innovation/

QVC. 3

Life Long Learning: Apprendimento attraverso molteplici fasi, studi e contesti lungo tutto l'arco della vita.

Il concetto di Life Long Learning (apprendimento lungo l'arco della vita), è direttamente agevolato dalla sottomisura 1.1, che prevede un supporto alla formazione professionale e acquisizione di competenze. Consentendo dunque, in relazione al PSR, l'apprendimento costante di nuove competenze attraverso molteplici contesti.

Fonte: <http://www.europarl.europa.eu/thinktank/infographics/lifelonglearning/index.html>

QVC. 3

Istruzione e Formazione professionale: L'istruzione e formazione professionale costituiscono elementi chiave dei sistemi di apprendimento permanente. Il loro scopo è dotare le persone delle conoscenze, del know-how, delle abilità e/o competenze richieste per determinate professioni, o più in generale dal mercato del lavoro. L'istruzione e formazione professionale rispondono alle esigenze dell'economia, ma offrono anche a chi vi partecipa le competenze necessarie per lo sviluppo personale e la cittadinanza attiva. Sostenere le prestazioni, la competitività, la ricerca e l'innovazione delle imprese è essenziale per la politica sociale e del lavoro.

Nel contesto del PSR, le nozioni di Istruzione e Formazione Professionale assumono un significato direttamente riconducibile agli effetti della sottomisura 1.1, che sostiene la formazione professionale e l'acquisizione di nuove competenze. Attraverso un supporto diretto, la sottomisura consente ai protagonisti del settore di acquisire le nuove competenze richieste dal mercato, in continua evoluzione. In questo modo, la formazione professionale migliora la gestione di imprese, e con essa la loro prestazione e competitività.

Fonte: https://ec.europa.eu/education/policies/eu-policy-in-the-field-of-vocational-education-and-training-vet_it

QVC. 4

Ristrutturazione e ammodernamento: Insieme di interventi con i quali si dà nuova struttura ad aziende agricole, mediante nuovi impianti, nuovi metodi di lavorazione, o con altre innovazioni dirette a rendere il complesso più efficiente e i prodotti più competitivi o più rispondenti alle richieste di mercato.

Fonte: <http://www.treccani.it/vocabolario/ristrutturazione/>

In relazione al PSR, il significato assunto dai concetti di ristrutturazione e ammodernamento è direttamente riconducibile agli effetti delle sottomisure 4.1, 4.1.6, 4.3.2, 6.4.1 e 16.9. La sottomisura 4.1, che prevede l'incentivazione del miglioramento della prestazione dell'impresa agricola, consente direttamente un ammodernamento e efficientamento della struttura aziendale. Nella sottomisura 4.1.6, la ristrutturazione è attuata in termini di miglioramento di strumenti finanziari, che permettono all'azienda di aumentare la propria redditività e competitività. Per quanto riguarda la sottomisura 4.3.2, mirata a incentivare gli investimenti nelle infrastrutture necessarie per accedere a terreni agricoli, essa consente alle aziende agricole di ottenere le installazioni necessarie ad un rendimento più effettivo. A loro volta, le sottomisure 6.4.1 e 16.9, finalizzate rispettivamente ad aumentare il reddito aziendale tramite lo sviluppo di attività extra agricole e a sostenere una diversificazione di attività agricole, permettono l'introduzione di nuovi metodi di produzione e organizzazione aziendale, ristrutturando e modernizzando la struttura di aziende agricole.

QVC. 5

Riqualificazione Professionale: Il concetto indica la predisposizione di una nuova e migliore qualifica professionale per un lavoratore attraverso corsi speciali (di riqualificazione), affinché le competenze nel settore specifico siano rafforzate.

Fonti: <http://www.treccani.it/vocabolario/riqualificare/>

Nel contesto del PSR, Il concetto di Riqualificazione Professionale assume una connotazione riconducibile agli effetti delle sottomisure 4.1.2, mirata verso il successo di giovani nel settore agricolo. La sottomisura infatti incentiva gli investimenti in aziende agricole dove sono insediati giovani agricoltori; e attraverso il pacchetto giovani, investe sul consolidamento di conoscenze e competenze. In questo modo, la riqualificazione professionale è intesa come investimento nella migliore formazione di giovani, al fine di un rafforzamento di competenze che consentano ai giovani di realizzare il proprio piano aziendale.

QVC. 5

Ricambio generazionale: Nel contesto dello sviluppo rurale, il ricambio generazionale riguarda la necessità di mettere una nuova generazione di giovani agricoltori, altamente qualificati, nelle condizioni di ottimizzare i benefici offerti dalle tecnologie a favore di pratiche agricole sostenibili in tutta Europa.

Fonte: https://enrd.ec.europa.eu/enrd-thematic-work/generational-renewal_it

In relazione al PSR, il concetto di Ricambio Generazionale assume un significato riconducibile agli effetti della sotto misura 6.1. La sotto misura 6.1 incentiva l'avviamento di imprese condotte da giovani agricoltori al fine di agevolare un ricambio generazionale. Unitamente alla sottomisura 4.1.2, che mira a rafforzare le competenze e conoscenze dei giovani agricoltori, Il ricambio generazionale è dunque inteso come una necessità di investire su una nuova generazione di agricoltori più qualificati, che possano fare miglior uso dei PSR.

QVC. 6

Competitività (Settore Agricolo): Capacità di imprese nel settore agricolo di produrre beni e servizi di qualità migliore e/o a costi ridotti, dunque ad occupare una posizione importante sul mercato, sia estero che nazionale.

Fonte: <https://www.simone.it/newdiz/?action=view&id=620&dizionario=6>

Il concetto di Competitività assume diversi significati, riconducibili agli effetti di varie sottomisure adottate in relazione al PSR. Le sottomisure 3.1 e 3.2, che mirano rispettivamente a supportare adesione a nuovi regimi di qualità e sostenere attività di informazione e promozione, consentono a imprese agricole di incrementare la qualità dei prodotti e di poterli promuovere in modo migliore, dunque di integrarsi competitivamente nella filiera agro alimentare. Le sottomisure 4.1.3, 4.21 e 8.6, facilitano la progettazione integrata di aziende agricole e incentivano il miglioramento delle tecnologie e strutture della produzione agricola, così da permettere alle imprese di avere maggiore efficienza nella catena di produzione e nella provvisione di servizi, diventando dunque più competitive. Infine, Le sottomisure 16.3 e 16.4, supportano la cooperazione tra piccoli e grandi operatori all'interno della filiera agroalimentare, per permettere a imprese agricole di condividere risorse e strumenti e promuovere lo sviluppo di mercati locali. In questo contesto, la competitività va dunque intesa come frutto di maggiore cooperazione all'interno del settore agricolo, che fornisce ottime opportunità di crescita.

QVC. 7

Rischi Aziendali (Settore Agricolo): Insieme di rischi ai quali le imprese agricole e zootecniche sono sottoposte. Comprendono rischi legati alla produzione (agronomico, fitosanitario, sanitario, ambientale, climatico ecc.); rischi legati al mercato (fluttuazione dei prezzi di vendita) e rischi legati al prezzo dei fattori della produzione.

Fonte: http://www.cesarweb.com/wp-content/uploads/2017/05/PAC_INFORMA_PUB_06_def.pdf

In relazione al PSR, i rischi aziendali del settore agricolo sono direttamente trattati nelle sottomisure 5.1 e 5.2. Nel caso della sottomisura 5.1, mirata a incentivare gli investimenti nella prevenzione da calamità naturali, i rischi ai quali le aziende agricole sono sottoposte sono affrontati in un'ottica di prevenzione. Nel caso della sottomisura 5.2, che sostiene investimenti per il ripristino di terreni agricoli e potenziale produttivo danneggiati da avversità climatiche, i rischi sono intesi con un'ottica di restauro e ripristino.

QVC.8

Biodiversità: variabilità della vita e dei suoi processi. Essa include tutte le forme di vita, dalla singola cellula ai complessi organismi e processi, ai percorsi ed ai cicli che collegano gli organismi viventi alle popolazioni, agli ecosistemi ed ai paesaggi.

Fonte: https://ec.europa.eu/agriculture/envir/biodiv_en

[Commissione Europea - Direzione generale per l'agricoltura e sviluppo rurale – 1999](#)

QVC.9

Zona Vulnerabile ai Nitrati (ZVN): zone che scaricano nelle acque e che concorrono all'inquinamento.

Fonte: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/IT/COM-2018-257-F1-IT-MAIN-PART-1.PDF>

QVC.10

Sostanza Organica: la sostanza organica del suolo, composta per circa il 60% da Carbonio Organico, è un dinamico, complesso e fondamentale componente del suolo e del ciclo globale del carbonio. Pur rappresentando solo una piccola percentuale del suolo (generalmente tra 1% e 5%) ne controlla molte delle proprietà chimico, fisiche e biologiche, risultando il costituente più importante e l'indicatore chiave del suo stato di qualità.

Fonte: http://www.isprambiente.gov.it/public_files/annuario-2018.pdf

QVC.11

Evapotraspirazione: In climatologia, la quantità d'acqua che effettivamente evapora dalla superficie del terreno e traspira attraverso gli apparati fogliari delle piante, in determinate condizioni di temperatura (evapotraspirazione reale); oppure la quantità d'acqua che, alle medesime condizioni, evaporerebbe e traspirerebbe qualora nel suolo ve ne fosse sempre disponibile (evapotraspirazione potenziale).

Fonte: <http://www.treccani.it/enciclopedia/evapotraspirazione/>

QVC.13

Energia rinnovabile: qualsiasi fonte energetica che si rigenera almeno alla stessa velocità con cui si utilizza. In accordo con l'Agenzia Internazionale dell'Energia - International Energy Agency (IEA), rientrano in questa categoria l'energia solare, l'energia eolica, l'energia geotermica, l'energia da biomassa e l'energia idroelettrica.

Fonte: <http://www.chose.uniroma2.it/energia/45-definizione-di-energia-rinnovabile.html>

QVC.14

Gas serra o Gas a effetto serra: i gas di cui all'allegato II della DIRETTIVA 2003/87/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 13 ottobre 2003 e successive modifiche ed integrazioni: Biossido di carbonio (CO₂), Metano (CH₄), Protossido di azoto (N₂O), Idrofluorocarburi (HFC), Perfluorocarburi (PFC) e Esafluoro di zolfo (SF₆).

Fonte: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32003L0087>

QVC.15

Sequestro del carbonio: quando il carbonio dell'atmosfera viene assorbito e immagazzinato nel suolo. Tale funzione è molto importante perché più carbonio viene immagazzinato nel suolo, meno anidride carbonica viene rilasciata nell'aria, aggravando così il cambiamento climatico.

Fonte: <http://www.fao.org/3/a-i4737o.pdf>

QVC. 16

Diversificazione: Ampliamento della gamma dei prodotti di un'impresa; essa è attuata al fine di evitare che la caduta della domanda dell'unico bene prodotto possa determinare l'impossibilità di proseguire l'attività. Con la diversificazione, quindi, i prodotti realizzati dall'impresa vengono commercializzati in industrie o settori diversi.

Fonte: <https://www.simone.it/newdiz/?action=view&id=986&dizionario=6>

QVC. 17

Sviluppo Locale di tipo Partecipativo: Coinvolgimento di attori locali nell'elaborazione e nell'attuazione di strategie, nei processi decisionali e nell'attribuzione delle risorse per lo sviluppo delle rispettive zone rurali. Si associa all'approccio LEADER, che è esteso a tre fondi dell'Unione Europea: Il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP); Il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR); Il Fondo sociale europeo (FSE).

Fonte: https://enrd.ec.europa.eu/leader-clld_it

Nel contesto del PSR, il concetto di Sviluppo Locale di Tipo Partecipativo (SLTP) assume una connotazione riconducibile agli effetti delle sottomisure 19.1, 19.2, 19.3 e 19.4. Esse supportano la preparazione e l'esecuzione della strategia SLTP, fornendo un sostegno organizzativo e finanziario diretto ai diversi gruppi di azione locale per le attività di cooperazione. In questo modo le sottomisure forniscono le risorse necessarie per un coinvolgimento esaustivo di attori locali nei PSR.

QVC. 18

Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC): Tecnologie riguardanti i sistemi integrati di telecomunicazione, i computer, le tecnologie audio-video e relativi software, che permettono agli utenti di creare, immagazzinare e scambiare informazioni. Esse sostengono innovazione e competitività nei settori pubblico e privato e consentono il progresso scientifico in tutte le discipline

Fonte: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/area/ict-research-innovation>

In relazione al PSR, le Tecnologie dell'informazione e della Comunicazione sono direttamente supportate dalla sottomisura 7.3. Essa promuove l'accessibilità, utilizzo e qualità delle TIC nelle zone rurali. In questo contesto, le TIC facilitano lo scambio di informazioni, costituendo dunque un elemento chiave per il sostentamento dell'innovazione e competitività delle imprese che operano in economie rurali.

QCV. 19

Sinergia (complementarietà): Il concetto indica la capacità delle priorità e degli aspetti specifici di integrare e/o completare gli obiettivi di policy del Programma tramite effetti trasversali, diretti e indiretti.

QCV. 20 Assistenza tecnica: Il concetto indica il servizio di supporto alle attività amministrative dell'AdG mirato al rafforzamento di processi e strumenti per il monitoraggio e valutazione della performance del PSR

QVC. 21

Obiettivi (esplicitati nell'articolo 54, paragrafo 2 del Regolamento UE n.1305/2013): Costituzione e funzionamento della rete rurale per:

- Stimolare la partecipazione dei portatori d'interesse all'attuazione dello sviluppo rurale;
- Migliorare la qualità dell'attuazione dei Programmi di Sviluppo Rurale;

- Informare il pubblico e i potenziali beneficiari sulla politica di sviluppo rurale e su eventuali possibilità di finanziamento;
- Promuovere l'innovazione nel settore agricolo, nella produzione alimentare, nella silvicoltura e nelle zone rurali.

QVC. 22

Tasso di Occupazione: Il concetto indica il rapporto percentuale tra persone impiegate e popolazione totale in età lavorativa.

Fonte: https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Glossary:Employment_rate

QVC. 23

Sviluppo e Innovazione: Il concetto indica l'insieme di nuovi processi ed idee che nella pratica riscontrano un successo relativo all'efficientamento della produzione e distribuzione di prodotti agricoli, alla valorizzazione degli ecosistemi e una crescita sostenibile; unitamente allo sviluppo di nuovi prodotti.

QVC. 25

Soglia Nazionale di Povertà: La soglia di povertà assoluta rappresenta il valore monetario, a prezzi correnti, del paniere di beni e servizi considerati essenziali per ciascuna famiglia, definita in base all'età dei componenti, alla ripartizione geografica e alla tipologia del comune di residenza.

Fonte: <https://www.istat.it/it/dati-analisi-e-prodotti/contenuti-interattivi/soglia-di-poverta>

QVC. 27

Competitività: Il concetto indica la presenza di condizioni economiche (reddito) e occupazionali (unità di lavoro) favorevoli a tal punto da migliorare e consolidare la capacità di imprese agricole di competere sul mercato.

QVC. 29

Sviluppo Territoriale: Sviluppo integrato multisetoriale su una specifica porzione di territorio (locale, regionale, nazionale o internazionale), guidato da una visione spaziale del futuro auspicabile e supportato da investimenti strategici in infrastrutture fisiche e gestione ambientale.

QVC. 30

Innovazione: Capacità del tessuto imprenditoriale rurale di attuare processi innovativi che comportano cambiamenti rilevanti e lo sviluppo di nuove idee di successo.

2.2. Strutturazione delle domande di valutazione

Di seguito si riporta l'analisi e la strutturazione dei 30 quesiti di valutazione comuni:

- 18 relativi alle FA;
- 3 domande valutative su altri aspetti del PSR;
- 9 domande valutative su obiettivi dell'Unione, che a loro volta possono essere suddivise in tre gruppi sulla base della politica di riferimento:
 - il contributo del PSR alla strategia Europa 2020 (n.22, 23,24, 25);
 - il contributo del PSR alle priorità dell'Unione in materia di ambiente e biodiversità (n.26);
 - il contributo del PSR agli obiettivi della PAC (n. 27, 28, 29,30).

Si fa presente che alcune questioni di tipo organizzativo e procedurale sono affrontate trasversalmente. È il caso, ad esempio, del Fabbisogno 18 "Semplificazione del quadro normativo e rafforzamento della capacità amministrativa" sarà oggetto di valutazione trasversale nell'ambito della risposta al QVC 20 "In che misura l'assistenza tecnica ha contribuito alla realizzazione degli obiettivi", attraverso un'analisi documentale e interviste a referenti regionali, compresi gli uffici territoriale responsabili della valutazione delle domande di sostegno.

2.3. Focus Area 1A

2.3.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira a stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali, in linea con l'Obiettivo tematico 1 dedicato a rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione e con l'Obiettivo tematico 10 dedicato ad investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente.

Concorrono direttamente alla Focus Area 1A le sottomisure 1.2 "Sostegno alle attività di dimostrazione e azioni di informazione", 1.3 "sostegno a scambi interaziendali di breve durata nel settore agricolo e forestale, nonché a visite di aziende agricole e forestali", 2.1 "Sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza" e 2.3 "Sostegno alla formazione dei consulenti", mentre contribuiscono le sottomisure 16.1 e 16.2.

Ineriscono a tale FA i seguenti fabbisogni presenti nel contesto regionale, individuati attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 1. Potenziamento del sistema della conoscenza e del trasferimento dell'innovazione;
- Fabbisogno 2. Promozione dell'innovazione attraverso forme di cooperazione e progettualità collettiva;
- Fabbisogno 3. Promozione della formazione.

2.3.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC 1 In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a promuovere l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali?

| Criteri | Indicatori* | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi/ tecniche |
|---|---|--|----------------------------|-------------------|---------------------|---|
| 1. In che misura il PSR ha contribuito a stimolare la diffusione della conoscenza attraverso azioni | O1. Spesa pubblica totale (euro) | Contributo diretto 1.2, 1.3, 2.1, 2.3 Contributo indiretto 1.1, 16.1, 16.2 | O | | ARTEA | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| | O3. N. di azioni/operazioni sovvenzionate | | O/VAL | | ARTEA | |
| | Percezione dell'efficacia degli | | VAL | Responsabile | | Intervista |

| Criteria | Indicatori* | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi/ tecniche |
|---|--|----------------------------|----------------------------|-------------------|---------------------|---|
| formative e informative, scambi interaziendali/visite | interventi e della loro rispondenza rispetto ai fabbisogni individuati | | | di misura | | Elaborazioni del valutatore su dati primari |
| 2. Incentivi allo sviluppo di conoscenze | O13. N. di beneficiari che hanno ricevuto una consulenza, articolazione per ambiti tematici, caratteristiche dei beneficiari (genere, età), FA correlate | | O/VAL | | ARTEA | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| | O14. N. di consulenti formati (articolo 15 del regolamento (UE) n. 1305/2013) | | O | | ARTEA | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato

2.4. Focus Area 1B

2.4.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira ad incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale, in linea con l'Obiettivo tematico 10 dedicato a investire nell'istruzione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento.

Concorrono direttamente alla Focus Area 1B le sottomisure 16.1 "sostegno alla creazione e al funzionamento di gruppi operativi nell'ambito dei PEI in materia di produttività e sostenibilità" e 16.2 "sostegno a progetti pilota, e per lo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche processi e tecnologie", mentre indirettamente contribuiscono le sottomisure 1.1, 1.2, 1.3, 16.3 e 16.4.

Ineriscono a tale FA i seguenti fabbisogni presenti nel contesto regionale, individuati attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 1. Potenziamento del sistema della conoscenza e del trasferimento dell'innovazione;
- Fabbisogno 2. Promozione dell'innovazione attraverso forme di cooperazione e progettualità collettiva;
- Fabbisogno 3. Promozione della formazione;
- Fabbisogno 4. Migliorare la competitività e l'efficienza delle aziende nonché il livello qualitativo della produzione;
- Fabbisogno 6. Migliorare la competitività delle filiere agroalimentari e forestali e sviluppare l'aggregazione e l'integrazione.

2.4.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC 2 In che misura gli interventi del PSR hanno rinsaldato i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali?

| Criteria | Indicatori* | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi/ tecniche |
|--|---|--|----------------------------|-------------------|-----------------------|---|
| 1. In che misura il PSR ha contribuito a stimolare l'innovazione | O1. Spesa pubblica totale (€) | Contributo diretto 16.1, 16.2 | O | | ARTEA | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| | % e € di spesa pubblica per i progetti innovativi sul totale progetti sostenuti dal PSR | | VAL | | ARTEA | |
| | % di spesa del PSR in R&S e innovazione sul totale della spesa regionale in R&S | Contributo indiretto 1.1, 1.2, 1.3, 16.3, 16.4 | VAL | | ICC ARTEA ISTAT | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |

| Criteria | Indicatori* | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi/ tecniche |
|---|---|----------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------------------|---|
| 2. Efficacia delle iniziative di cooperazione | T2. N. totale di operazioni di cooperazione sovvenzionate dalla misura di cooperazione | | T/VAL | | ARTEA | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| | O16. N. di gruppi PEI finanziati, n. di interventi PEI finanziati e numero e tipologia dei partner nei gruppi PEI | | O/VAL | | ARTEA | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| | O17. N. di azioni di cooperazione finanziate (diverse dal PEI), N. e tipologia di partner | | O/VAL | | ARTEA | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| | Efficacia delle modalità di coordinamento dei Gruppi Operativi del PEI | | VAL | Responsabile di misura | | Intervista |
| | Tipo e contenuto dell'innovazione (descrizione dell'innovazione creata e del suo utilizzo da parte dei beneficiari e/o non beneficiari) | | VAL | | Documentazione Tecnica Allegata | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| | Diffusione delle innovazioni finanziate presso ulteriori soggetti rispetto ai componenti del partenariato | | VAL | Responsabile di misura | | Intervista |
| | | | | | | |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato

2.5. Focus Area 1C

2.5.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira a rinsaldare i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali, in linea con l'Obiettivo tematico 1 dedicato a rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione e con l'Obiettivo tematico 6 dedicato a tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse.

Concorre direttamente alla Focus Area 1C la sottomisura 1.1 "Sostegno alla formazione professionale e azioni di acquisizione di competenze", mentre indirettamente contribuiscono le sottomisure 1.2 e 1.3.

Ineriscono a tale FA i seguenti fabbisogni presenti nel contesto regionale, individuati attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 1. Potenziamento del sistema della conoscenza e del trasferimento dell'innovazione;
- Fabbisogno 3. Promozione della formazione.

2.5.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC 3 In che misura gli interventi del PSR hanno favorito l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale?

| Criteri | Indicatori* | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi/ tecniche |
|--|---|--|-------------------------|----------------|------------------|---|
| 1. Fornire un'adeguata formazione professionale agli imprenditori agricoli e forestali | O1. Spesa pubblica totale (euro) | Contributo diretto 1.1 Contributo indiretto 1.2, 1.3 | O | | ARTEA | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| | O12. N. totale di partecipanti formati, distinti per tipologia di ambito di formazione attivato e caratteristiche (genere, età) | | O/VAL | | ARTEA | |
| | O11. N. di giorni di formazione impartita | | O/VAL | | ARTEA | |
| | Percezione dell'efficacia/utilità della formazione ricevuta rispetto ai fabbisogni | | VAL | IC | | Indagini dirette a testimoni privilegiati, destinatari della formazione |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato

2.6. Focus Area 2A

2.6.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira a migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato nonché la diversificazione delle attività, in linea con l'Obiettivo tematico 3 dedicato a promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo e il settore della pesca e dell'acquacoltura e con l'Obiettivo tematico 1 dedicato a rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione. A questa focus area è stato destinato complessivamente il 49,4% della spesa pubblica dedicata alla priorità 2 ed il 11,6% della spesa pubblica totale.

Concorrono direttamente alla Focus Area 2A le sottomisure 4.1. "incentivare investimenti per il miglioramento della prestazione globale dell'impresa agricola in termini economici, ambientali, di sicurezza sul lavoro al fine di consentire al giovane la realizzazione del proprio piano aziendale", 4.1.6 "miglioramento della redditività e della competitività delle aziende agricole - strumenti finanziari", 4.3.2 "Sostegno per investimenti in infrastrutture necessarie all'accesso ai terreni agricoli e forestali", 6.4.1 "Aumentare il reddito aziendale anche con lo sviluppo di attività extra agricole", 16.9, mentre indirettamente contribuiscono le sottomisure 4.4.1, 16.1. A queste si aggiungono le misure trasversali sul rafforzamento delle conoscenze e competenze (M. 1 e 2).

Ineriscono a tale FA i seguenti fabbisogni presenti nel contesto regionale, individuati attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 4. Migliorare la competitività e l'efficienza delle aziende nonché il livello qualitativo della produzione;
- Fabbisogno 5. Ampliare la diversificazione delle attività svolte dalle aziende agricole;
- Fabbisogno 8. Migliorare le opportunità per l'occupazione femminile nelle aziende agricole e nei territori rurali;
- Fabbisogno 9. Facilitazione dell'accesso al credito;
- Fabbisogno 14. Incrementare la diversificazione delle fonti energetiche e il risparmio energetico.

2.6.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC 4. In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a migliorare risultati economici, ristrutturazione, ammodernamento aziende sovvenzionate, aumentandone partecipazione al mercato e diversificazione agricola?

| Criteri di giudizio | Indicatori (comuni e del valutatore) | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti secondarie | Metodi |
|--|---|-------------------------|----------------|--|--|
| 1. Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito alla ristrutturazione e all'ammodernamento delle aziende agricole finanziate | O1. Spesa pubblica totale (€) | O | | RAA ARTEA | Analisi documentale |
| | O4. N. aziende agricole che hanno ricevuto un sostegno agli investimenti (M.4.1.1): ▪ per genere ed età ▪ per tipo d'intervento | O/VAL | | RAA ARTEA | Analisi documentale Elaborazione dati secondari |
| | R1/T4: N. e % di aziende agricole che fruiscono del sostegno del PSR per investimenti di ristrutturazione e ammodernamento | R | | RAA | Analisi documentale |
| | N. di aziende beneficiarie che hanno fatto ricorso a: ▪ servizi di consulenza ▪ corsi di formazione ▪ iniziative per l'innovazione (16.1 e 16.2) ▪ iniziative per diversificazione attività agricole (16.9) | VAL | | RAA ARTEA | Analisi documentale Elaborazione dati secondari |
| | N. e spesa in investimenti infrastrutturali per il comparto agricolo e forestale (SM.4.3) | VAL | | RAA ARTEA | Analisi documentale Elaborazione dati secondari |
| 2. Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito alla diversificazione delle attività da parte delle aziende agricole finanziate [6.4] | O4. N. di aziende agricole/beneficiari che hanno fruito di un sostegno per la creazione e nello sviluppo di attività extra-agricole: - per tipologia di attività (agriturismo, fattorie didattiche) - per età del titolare - per ambito territoriale | O/VAL | | RAA ARTEA | Analisi documentale Elaborazione dati secondari |
| 3. Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito al miglioramento dei risultati economici delle aziende agricole e forestali finanziate | R2: cambiamento del rapporto tra PLV e ULA nelle aziende agricole sovvenzionate (euro) | R | | EUROSTAT ARTEA Valutazione ex post PSR 2007 2013 | Analisi documentale Elaborazione dati secondari |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato

2.7. Focus Area 2B

2.7.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira a favorire l'ingresso di agricoltori adeguatamente qualificati nel settore agricolo e, in particolare, il ricambio generazionale, in linea con l'Obiettivo tematico 10 dedicato a investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente e con l'Obiettivo tematico 8 dedicato a promuovere l'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori. A questa focus area è stato destinato complessivamente il 50,6% della spesa pubblica dedicata alla priorità 2 ed il 11,9% della spesa pubblica totale.

Concorrono direttamente alla Focus Area 2B 4.1 “incentivare investimenti per il miglioramento della prestazione globale dell’impresa agricola in termini economici, ambientali, di sicurezza sul lavoro al fine di consentire al giovane la realizzazione del proprio piano aziendale” - sottomisura 4.1.2 “investimenti in aziende agricole in cui si insedia un giovane agricoltore” - e 6.1 “incentivare l’avviamento di imprese condotte da giovani agricoltori al fine di favorire il ricambio generazionale e il livello occupazionale”. Per gli obiettivi identificati dalla FA il PSR toscano ha attivato il Pacchetto giovani, finanziato, che consente di attivare la misura 4.1.2, cui si aggiungono le misure trasversali sul rafforzamento delle conoscenze e competenze (M. 1 e 2).

Ineriscono a tale FA i seguenti fabbisogni presenti nel contesto regionale, individuati attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 4. Migliorare la competitività e l’efficienza delle aziende nonché il livello qualitativo della produzione;
- Fabbisogno 5. Ampliare la diversificazione delle attività svolte dalle aziende agricole;
- Fabbisogno 7. Incrementare le nuove imprese gestite da giovani agricoltori e favorire il ricambio generazionale;
- Fabbisogno 8. Migliorare le opportunità per l’occupazione femminile nelle aziende agricole e nei territori rurali;
- Fabbisogno 9. Facilitazione dell’accesso al credito.

2.7.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC 5. In che misura gli interventi del PSR hanno favorito l’ingresso di agricoltori adeguatamente qualificati nel settore agricolo e in particolare il ricambio generazionale?

| Criteria | Indicatori* | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi/ tecniche |
|--|---|-------------------------------------|-------------------------|----------------|------------------|--|
| 1. Sostegno al ricambio generazionale | O1. Spesa pubblica totale (€) | 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3, 6.1, 4.1.2 | O | | RAA | Analisi documentale |
| | O4 N. di beneficiari che fruiscono di un sostegno per l’avviamento dei giovani agricoltori, distinti per: <ul style="list-style-type: none"> ▪ genere ▪ titolo di studio ▪ % di subentri | | O/VAL | | RAA ARTEA | Analisi documentale Elaborazione dati secondari |
| | R3. % di aziende agricole che attuano un piano di sviluppo/ investimenti per i giovani agricoltori con il sostegno del PSR | | R3 | | RAA | Analisi documentale |
| | % di aziende beneficiarie che hanno fatto ricorso a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ servizi di consulenza ▪ corsi di formazione | | VAL | | ARTEA | Elaborazione dati secondari |
| 2. Il Piano di sviluppo aziendale ha favorito la competitività aziendale e la creazione di posti di lavoro | N. di aziende che hanno integrato nel Piano aziendale la SM 4.1, e indicazione di: <ul style="list-style-type: none"> ▪ spesa ammissibile (€) ▪ tipo di investimento | | O/VAL | | ARTEA | Elaborazione dati secondari |
| | Percezione da parte dei beneficiari di come le azioni favoriscono la competitività aziendale, la sostenibilità degli investimenti e la | | VAL | Beneficiari | | Interviste Elaborazione dati primari |

| Criteri | Indicatori* | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi/ tecniche |
|---------|--|----------------------------|----------------------------|-------------------|--|--|
| | creazione di posti di lavoro | | | | | |
| | R2. Cambiamento del rapporto tra PLV e ULA nelle aziende agricole sovvenzionate (euro) | | R | | EUROSTAT ARTEA Valutazione ex post PSR 2007 2013 | Analisi documentale Elaborazione dati secondari |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato; IC = indagine campionaria

2.8. Focus Area 3A

2.8.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira a migliorare la competitività dei produttori primari integrandoli meglio nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, la creazione di un valore aggiunto per i prodotti agricoli, la promozione dei prodotti nei mercati locali, le filiere corte, le associazioni e organizzazioni di produttori e le organizzazioni interprofessionali, in linea con l'Obiettivo tematico 3 dedicato a promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo e il settore della pesca e dell'acquacoltura. A questa focus area è stato destinato complessivamente il 86,2%% della spesa pubblica dedicata alla priorità 3 ed il 16,6% della spesa pubblica totale.

Concorrono direttamente alla Focus Area 3A le sottomisure:

- 3.1 Sostegno alla nuova adesione a regimi di qualità,
- 3.2 Sostegno per attività di informazione e promozione, svolte da associazioni di produttori nel mercato interno,
- 4.1.3 Partecipazione alla progettazione integrata da parte delle aziende agricole;
- 4.21 investimenti nella trasformazione, commercializzazione e/o sviluppo dei prodotti agricoli e 4.2.2 investimenti nella trasformazione, commercializzazione e/o sviluppo dei prodotti agricoli – strumenti finanziari,
- 8.6 Sostegno a investimenti in tecnologie silvicole, trasformazione, mobilitazione, commercializzazione prodotti delle foreste,
- 16.3 cooperazione tra piccoli operatori per organizzare processi di lavoro in comune e per condividere strumenti e risorse e per lo sviluppo e/o commercializzazione di servizi turistici
- 16.4 sostegno alla cooperazione di filiera, sia orizzontale che verticale, per la creazione e lo sviluppo di filiere corte e mercati locali; sostegno ad attività promozionali a raggio locale connesse allo sviluppo delle filiere corte e dei mercati locali.

Indirettamente contribuiscono le sottomisure 6.4.1 e 16.6. Alla FA concorrono anche gli interventi attivati tramite i Progetti integrati di filiera (PIF), finanziati dalle misure 1.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 6.4, 8.6, 16.2, 16.3. A queste si aggiungono le misure trasversali sul rafforzamento delle conoscenze e competenze (M. 1).

Ineriscono a tale FA i seguenti fabbisogni presenti nel contesto regionale, individuati attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 4. Migliorare la competitività e l'efficienza delle aziende nonché il livello qualitativo della produzione;
- Fabbisogno 5. Ampliare la diversificazione delle attività svolte dalle aziende agricole;
- Fabbisogno 6. Migliorare la competitività delle filiere agroalimentari e forestali e sviluppare l'aggregazione e l'integrazione;
- Fabbisogno 9. Facilitazione dell'accesso al credito;
- Fabbisogno 14. Incrementare la diversificazione delle fonti energetiche e il risparmio energetico.

2.8.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC6-“In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a migliorare la competitività dei produttori primari integrandoli meglio nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, creando valore aggiunto per i prodotti agricoli, la promozione dei prodotti nei mercati locali e le filiere corte, le associazioni e organizzazioni di produttori e le organizzazioni interprofessionali?”

| Criteri | Indicatori | Sottomisure | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti secondarie | Metodi e tecniche |
|--|---|---|-------------------------|-------------------|---------------------|--|
| 1. Gli investimenti sovvenzionati contribuiscono al consolidamento ed allo sviluppo della qualità della produzione agricola | O1. Spesa pubblica totale (€) | 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 4.1.3, 4.21 e 4.2.2, 8.6, 14.1, 16.1, 16.2, 16.3 e 16.4 | O | | RAA | Analisi documentale |
| | O4. N. di aziende agricole/beneficiari che hanno fruito di un sostegno (nuove adesioni M. 3.1), con indicazione <ul style="list-style-type: none"> tipologia di sistema di qualità (DOP, IGP, ecc.) | | O | VAL | RAA ARTEA | Analisi documentale Elaborazione dati secondari |
| | R4. % di aziende agricole che ricevono un sostegno per la partecipazione a regimi di qualità (SM.3.1) | | R/VAL | | RAA | Analisi documentale |
| | N. attività di informazione e promozione (SM.3.2), distinti per tipologia di intervento | | VAL | | ARTEA | Elaborazione dati secondari |
| 2. Gli interventi hanno incentivato l'integrazione di filiera finalizzata allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche processi e tecnologie e alla promozione dei prodotti nei mercati locali ed allo sviluppo delle filiere corte | O1. Spesa pubblica totale (€) | N. di beneficiari, distinti per operazioni destinate a: <ul style="list-style-type: none"> trasformazione/commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli (SM.4.2) Investimenti prodotti forestali (8.6) benessere animale (14.1) cooperazione (SM. 16.1, 16.2, 16.3 e 16.4) | O | | RAA | Analisi documentale |
| | N. di beneficiari, distinti per operazioni destinate a: <ul style="list-style-type: none"> trasformazione/commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli (SM.4.2) Investimenti prodotti forestali (8.6) benessere animale (14.1) cooperazione (SM. 16.1, 16.2, 16.3 e 16.4) | | O/VAL | | ARTEA | Elaborazione dati secondari |
| | N. e caratteristiche dei PIF, effetti attesi (sostenibilità, innovazione, competitività, prestazioni ambientali), eventuale continuità / discontinuità rispetto al PSR 2007-2013 (descrittivo) | | VAL | RdM e beneficiari | ARTEA PSR RAA | Analisi documentale Interviste Elaborazione dati primari |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato

2.9. Focus Area 3B

2.9.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira a sostenere la prevenzione e la gestione dei rischi aziendali, in linea con l'Obiettivo tematico 8 dedicato a promuovere l'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori, in linea con l'Obiettivo tematico 3 dedicato a promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, il settore agricolo e il settore della pesca e dell'acquacoltura. A questa Focus area è stato destinato complessivamente il 13,8% della spesa pubblica dedicata alla Priorità 3 ed il 2,7% della spesa pubblica

totale. Parti di queste azioni saranno contenute in un Programma Nazionale, mentre a livello regionale vi è la necessità di sostenere gli investimenti delle aziende agricole nella prevenzione e ripristino dei danni alle produzioni, alle strutture e alle dotazioni.

Concorrono direttamente alla Focus area 3B le sottomisure 5.1 “Sostegno a investimenti in azioni di prevenzione volte a ridurre le conseguenze di probabili calamità naturali, avversità atmosferiche ed eventi catastrofici” e 5.2 “Sostegno a investimenti per il ripristino dei terreni agricoli e del potenziale produttivo danneggiati da calamità naturali, avversità atmosferiche ed eventi catastrofici”.

Ineriscono a tale FA i seguenti fabbisogni presenti nel contesto regionale, individuati attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 9. Facilitazione dell’accesso al credito;
- Fabbisogno 10. Migliorare la gestione del rischio e favorire la prevenzione e il ripristino dei danni alle produzioni e alle strutture aziendali;
- Fabbisogno 13. Proteggere il territorio agrario e forestale da fenomeni di dissesto idrogeologico, frane e alluvioni e processi di desertificazione.

2.9.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC7 – In che misura gli interventi del PSR hanno supportato la prevenzione e la gestione dei rischi aziendali?

| Criteri | Indicatori | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi e tecniche |
|---|--|---|-------------------------------|-------------------|---------------------|--|
| 1. Sostegno alla prevenzione e alla gestione dei rischi nel settore agricolo derivanti da calamità naturali, avversità atmosferiche ed eventi catastrofici (SM 5.1) | O1. Spesa pubblica totale (€) | 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3, 16.2, 5.1, 5.2 | O | | RAA ARTEA | Analisi documentale Elaborazione dati secondari |
| | R5. N. e % di aziende agricole che partecipano a regimi di gestione del rischio | | R/VAL | | ARTEA | Elaborazione dati secondari |
| | % di progetti di prevenzione realizzati per tipologia | | VAL | | ARTEA | Elaborazione dati secondari |
| 2. Contributo al ripristino e/o preservazione del potenziale produttivo (SM 5.2) | O1. Spesa pubblica totale (€) | | O | | RAA | Analisi documentale |
| | Tipologia di intervento | | VAL | | ARTEA | Elaborazione dati secondari |
| | N. di beneficiari per azioni di ripristino del potenziale agricolo di produzione danneggiato | | VAL | | ARTEA | Elaborazione dati secondari |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo

2.10. Focus Area 4A

2.10.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira alla salvaguardia, al 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, in linea con l'Obiettivo tematico 6 dedicato a tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse e con l'Obiettivo tematico 5 dedicato a promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione del rischio.

Inerisce a tale FA il seguente fabbisogno presente nel contesto regionale, individuato attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 11. Tutelare la biodiversità, il paesaggio e le foreste.

2.10.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC8 - “In che misura gli interventi del PSR hanno fornito un sostegno al ripristino, alla salvaguardia e al miglioramento della biodiversità, segnatamente nelle zone Natura 2000, nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell’agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché all’assetto paesaggistico dell’Europa?”

La Commissione europea definisce la biodiversità come la “variabilità della vita e dei suoi processi. Essa include tutte le forme di vita, dalla singola cellula ai complessi organismi e processi, ai percorsi ed ai cicli che collegano gli organismi viventi alle popolazioni, agli ecosistemi ed ai paesaggi” (DG AGR1 1999). Sulla base di tale definizione la biodiversità è differenziabile in:

- diversità genetica, intesa come differenze del patrimonio genetico all’interno di una specie.
- diversità di specie, riferita al numero di popolazioni vegetali, animali e di microorganismi.
- diversità degli ecosistemi, ossia la variabilità degli ecosistemi e degli habitat

La domanda valutativa relativa alla biodiversità può essere quindi declinata in tre criteri che, in linea con gli indicatori di output, di risultato ed impatto previsti a livello comunitario, permettano di individuare l’incidenza del PSR in riferimento alla biodiversità degli habitat e del paesaggio, delle specie e del patrimonio genetico.

| Criteri | Indicatori | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti secondarie | Metodi/ tecniche |
|--|--|--|----------------------------|-------------------|---------------------------------------|--|
| 1. Il PSR determina la salvaguardia ed il miglioramento della biodiversità delle specie | R7.T9 Percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità, <i>superficie declinata in funzione delle zonizzazioni per aree a maggior fabbisogno di intervento</i> | 10.1.2,11.1, 11.2, 8.1,8.4 | R/VAL | | ARTEA Min. Ambiente | Elaborazioni su dati secondari/ GIS |
| | I8. Ripristino della biodiversità: evoluzione dell’indice FBI nelle aree di intervento | | I | IC | MIPAFFT su dati MITO | GIS |
| 2. Il PSR favorisce la conservazione e/o l’aumento di “habitat agricoli ad alto pregio naturale” ed il mantenimento dei paesaggi | R7 T9. Percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità e/o dei paesaggi, <i>superficie declinata in funzione delle zonizzazioni per aree a maggior fabbisogno di intervento</i> | 4.4.1, 7.1, 8.1,8.5, 10.1.3, 11.1, 11.2, 13. | R/T/VAL | | ARTEA RRN | Elaborazioni su dati secondari/ GIS |
| | I9. Conservazione di habitat agricoli di alto pregio naturale (HNV) e HNVF (ettari) | | I | | Fascicolo aziendale ARTEA su dati RRN | GIS |
| 3. Il PSR contribuisce al mantenimento o all’accrescimento della diversità genetica in agricoltura, tutelando le specie a rischio d’erosione genetica. | R4A/1 Numero interventi finanziati per la salvaguardia delle varietà a rischio di erosione genetica. (*) | 10.1.4, 10.1.5, 10.2 | R/VAL | | Fascicolo aziendale ARTEA | Confronto Ante Post Intervento e incidenza rispetto alle consistenze regionali |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo

Gli interventi del PSR Toscana ritenuti potenzialmente favorevoli al ripristino, alla salvaguardia e al miglioramento della biodiversità possono essere indicati in forma raggruppata in funzione dell'effetto atteso prevalente (anche se non esclusivo) rispetto al tema:

- Riduzione o non utilizzazione di fitofarmaci tossici a beneficio della fauna selvatica. Intervento 10.1.2 e Sottomisure 11.1 e 11.2. Saranno inoltre presi in considerazione anche i trascinamenti della misura 214 (Azione 214.a1 introduzione e mantenimento dell'agricoltura biologica e Azione 214a2 Introduzione o mantenimento dell'agricoltura integrata),
- Aumento della complessità ecosistemica e del "mosaico colturale" degli ambienti agricoli, miglioramento della biodiversità edafica e delle aree rifugio e nutrizione della fauna, ampliamento dei corridoi ecologici e contrasto alla ricolonizzazione forestale delle aree a pascolo in ambiente montano. Interventi 4.4.1, 7.1, 8.1, 8.4, 8.5, 10.1.3, 11.1, 11.2, 13.
- Mantenimento e reintroduzione della coltivazione delle varietà vegetali naturalmente adattate alle condizioni locali e regionali minacciate di erosione genetica. Intervento 10.1.4, 10.1.5, 10.2

Nella risposta alla domanda valutativa si terrà inoltre conto della misura 16 che promuove i progetti integrati territoriali per il sostegno e la valorizzazione dell'attività agricola in ambienti soggetti a vincoli naturali e paesaggistici e per la salvaguardia della biodiversità e dell'assetto paesaggistico.

Per rispondere al quesito valutativo si terrà conto degli indicatori di output pertinenti e saranno utilizzati gli indicatori di risultato ed impatto descritti nella tabella sopra.

In particolare, l'indicatore R7 sarà desunto dai dati del Sistema di monitoraggio regionale (ARTEA); allo scopo però di valutare la pertinenza e rilevanza degli interventi selezionati rispetto ai fabbisogni relativi alla biodiversità, gli indicatori verranno declinati in funzione delle zonizzazioni per aree a maggior fabbisogno di intervento, in particolare le aree protette e le aree Natura 2000. Tale operazione sarà effettuata in ambito GIS attraverso l'integrazione delle informazioni relative alle SOI delle misure/sottomisure considerate e presenti nello strato vettoriale degli appezzamenti della domanda grafica, con i dati vettoriali delle aree protette e Natura 2000.

Gli indicatori di risultato relativi al criterio 3 saranno calcolati in base al rapporto tra il numero di UBA di razze animali a rischio d'erosione genetica mantenuti grazie alle operazioni e la consistenza regionale delle stesse razze. Gli indicatori d'impatto I8 e I9 saranno calcolati in base alle metodologie indicate nel paragrafo 11.

2.11. Focus Area 4B

2.11.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira alla migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi, in linea con l'Obiettivo tematico 5 dedicato a promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione del rischio e con l'Obiettivo tematico 3 dedicato a tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse.

Inerisce a tale FA il seguente fabbisogno presente nel contesto regionale, individuato attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 12. Miglioramento della gestione e tutela delle risorse idriche.

2.11.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC9 – "In che misura gli interventi del PSR hanno finanziato il miglioramento della gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi?"

La domanda valutativa relativa al miglioramento della gestione delle risorse idriche può essere quindi declinata in un criterio che, in linea con gli indicatori di output, di risultato ed impatto previsti a livello comunitario, permette di individuare l'incidenza del PSR rispetto alla qualità delle acque

| Criteria | Indicatori | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti secondarie | Metodi/ tecniche |
|--|--|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------|--|-------------------------------------|
| 1. Il PSR determina il miglioramento della risorsa idrica in termini qualitativi | R8. T10 percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione qualitativa della risorsa idrica (%) | 10.1.1, 10.1.2, 10.1.3 11.1, 11.2 | R/VAL | | ARTEA | Elaborazioni su dati secondari/ GIS |
| | I11.C40 Qualità dell'acqua (kg/ha anno) | | I | | ISTAT, BDN, AGEA (stima delle rese), ARPAT | Controfattuale |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato

Gli interventi del PSR Toscana ritenuti potenzialmente favorevoli al miglioramento della qualità delle acque sono: Conservazione del suolo e della sostanza organica (10.1.1), il Miglioramento della gestione degli input chimici e idrici (10.1.2), Miglioramento di pascoli e prati-pascolo con finalità ambientali (10.1.3), l'agricoltura biologica (operazioni 11.1 e 11.2), inoltre verranno presi in considerazione anche i trascinati della misura 214 (Azione 214.a1 introduzione e mantenimento dell'agricoltura biologica e Azione 214a2 Introduzione o mantenimento dell'agricoltura integrata), tali misure/operazioni prevedono la riduzione o il divieto dell'uso dei fertilizzanti minerali (azoto e fosforo) e dei fitofarmaci, o prevedono pratiche che riducono i fenomeni di lisciviazione delle sostanze inquinanti che incidono sulla qualità delle acque superficiali e profonde.

Nella risposta alla domanda valutativa si terrà conto degli effetti della Misura 4.4.2 "Investimenti non produttivi per il miglioramento della gestione e tutela delle risorse idriche" volta a migliorare la qualità delle acque e proteggere le stesse da fenomeni di inquinamento diffuso (in particolare nitrati e fitofarmaci) derivanti dall'attività agricola attraverso la realizzazione di fasce tampone, capaci di intercettare gli elementi contaminanti o di svolgere un'azione di depurazione delle acque.

Per rispondere al quesito valutativo si terrà conto degli indicatori di output pertinenti e saranno utilizzati gli indicatori di risultato ed impatto descritti nella tabella sopra.

In particolare, l'indicatore R8 sarà desunto dai dati del Sistema di monitoraggio regionale (ARTEA); allo scopo però di valutare la pertinenza e rilevanza degli interventi selezionati rispetto ai fabbisogni relativi alla qualità delle acque, gli indicatori verranno declinati in funzione delle zonizzazioni per aree a maggior fabbisogno di intervento, cioè le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola. Tale operazione sarà effettuata in ambito GIS attraverso l'integrazione delle informazioni relative alle SOI delle misure/sottomisure considerate e presenti nello strato vettoriale degli appezzamenti della domanda grafica, con lo strato vettoriale delle ZVN.

2.12. Focus Area 4C

2.12.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira alla prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi, in linea con l'Obiettivo tematico 5 dedicato a promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione del rischio e con l'Obiettivo tematico 3 dedicato a tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse.

Ineriscono a tale FA i seguenti fabbisogni presenti nel contesto regionale, individuato attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 10. Migliorare la gestione del rischio e favorire la prevenzione e il ripristino dei danni alle produzioni e alle strutture aziendali;
- Fabbisogno 13. Proteggere il territorio agrario e forestale da fenomeni di dissesto idrogeologico, frane e alluvioni e processi di desertificazione.

2.12.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC10 - In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito alla prevenzione dell'erosione dei suoli e a una migliore gestione degli stessi?

| Criteri | Indicatori | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti secondarie | Metodi/ tecniche |
|---|---|----------------------------|----------------------------|-------------------|---|-------------------------------------|
| 1. I PSR determina la diminuzione del rischio d'erosione | R10 T12 percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo e/o a prevenire l'erosione del suolo, <i>superficie declinata in funzione delle zonizzazioni per aree a maggior fabbisogno di intervento.</i> | 10.1.1, 10.1.3, 11,8.1 | R/VAL | | ARTEA | Elaborazioni su dati secondari/ GIS |
| | R11 T13 percentuale di terreni boschivi oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo e/o a prevenire l'erosione del suolo, <i>superficie declinata in funzione delle zonizzazioni per aree a maggior fabbisogno di intervento.</i> | | | | | |
| | I13. Erosione del suolo per azione dell'acqua | | I | IC | Carta del rischio d'erosione potenziale dei suoli (Cartografia regionale Banca dati pedologica) – | Elaborazioni su dati secondari/ GIS |
| 2 Il PSR determina l'incremento della sostanza organica nei suoli | R10 T12 percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo e/o a prevenire l'erosione del suolo, <i>superficie declinata in funzione delle zonizzazioni per aree a maggior fabbisogno di intervento.</i> R11 T13 percentuale di terreni boschivi oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo e/o a prevenire l'erosione del suolo, <i>superficie declinata in funzione delle zonizzazioni per aree a maggior fabbisogno di intervento</i> | 8.1,10.1.1, 10.1.3, 11 | R/T/VAL | | ARTEA carta del contenuto di carbonio organico nei suoli JRC | Tecniche Gis |
| | I12. Materia organica del suolo nei terreni a seminativo) | | I | IC | carta del contenuto di carbonio organico nei suoli JRC | Controfattuale |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato

Gli interventi del PSR Toscana ritenuti potenzialmente favorevoli alla prevenzione dell'erosione dei suoli e a una migliore gestione degli stessi sono

la diffusione (sottomisura 11.) e il mantenimento (sottomisura 11.2) dei metodi e delle pratiche di produzione dell'agricoltura biologica che favoriscono l'incremento della sostanza organica nei suoli, nonché la capacità di ritenzione idrica degli stessi

- la sottomisura 10.1.1 e alla 10.1.3 che favoriscono la protezione del suolo e della sostanza organica. Sanno inoltre presi in considerazione anche i trascinamenti della misura 214 (Azione 214.a1 introduzione e mantenimento dell'agricoltura biologica e Azione 214a2 Introduzione o mantenimento dell'agricoltura integrata);

- la sottomisura 8.1, che determinando l'aumento della superficie forestale riduce l'erosione del suolo e favorisce l'immagazzinamento della CO2 nella biomassa forestale.
- la sottomisura 4.1 che finanzia l'acquisto di attrezzature per la lavorazione ridotta del terreno;
- la sottomisura 4.4 che prevede il ripristino e la realizzazione delle sistemazioni idraulico-agrarie e del reticolo idraulico, favorendo l'attenuazione della vulnerabilità dei territori soggetti al dissesto idrogeologico
- la misura 13 che favorisce la permanenza della popolazione agricola e la manutenzione del territorio e del suolo;

Tale operazione sarà effettuata in ambito GIS attraverso l'integrazione delle informazioni relative alle SOI delle misure/sottomisure considerate e presenti nello strato vettoriale degli appezzamenti della domanda grafica, con i dati vettoriali delle aree protette e Natura 2000.

Si terrà inoltre conto degli interventi finanziati nell'ambito dalla misura 16 che attraverso progetti integrati territoriali sostiene interventi e pratiche finalizzate al contenimento del dissesto idrogeologico, dell'erosione e dei processi di desertificazione.

Per rispondere al quesito valutativo si terrà conto degli indicatori di output pertinenti e saranno utilizzati gli indicatori di risultato ed impatto descritti nella tabella sopra.

In particolare, l'indicatore R10 sarà desunto dai dati del Sistema di monitoraggio regionale (ARTEA); allo scopo però di valutare la pertinenza e rilevanza degli interventi selezionati rispetto ai fabbisogni relativi alla qualità del suolo, gli indicatori verranno declinati in funzione delle zonizzazioni per aree a maggior fabbisogno di intervento, cioè le aree a diverso rischio d'erosione. Tale operazione sarà effettuata in ambito GIS attraverso l'integrazione delle informazioni relative alle SOI delle misure/sottomisure considerate e presenti nello strato vettoriale degli appezzamenti della domanda grafica, con lo strato vettoriale della carta del rischio d'erosione.

2.13. Focus Area 5A

Logica di intervento

La strategia per questa FA mira a rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura, in linea con l'Obiettivo tematico 5 dedicato a promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione del rischio e con l'Obiettivo tematico 3 dedicato a tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse. Ineriscono a tale FA i seguenti fabbisogni presenti presente nel contesto regionale, individuato attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 12. Miglioramento della gestione e tutela delle risorse idriche;
- Fabbisogno 15. Promuovere strategie per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

2.13.1. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC11 - In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura?

| Criteri | Indicatori | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti secondarie | Metodi/tecniche |
|---|--|----------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------|
| 1. Gli impegni del PSR hanno contribuito a rendere più efficiente l'uso dell'acqua in agricoltura | O.1 Spesa pubblica totale | 4.1, 4.3, 10.1.2 | O | | ARTEA | Elaborazioni su dati secondari |
| | O.2 Investimenti totali | | O | | ARTEA | Elaborazioni su dati secondari |
| | O.3 Numero di azioni/operazioni sovvenzionate | | O | | ARTEA | Elaborazioni su dati secondari |
| | O.4 Numero di aziende agricole/beneficiari che hanno fruito di un sostegno | | O | | ARTEA | Elaborazioni su dati secondari |
| | O.5 Superficie totale (ettari) | | O | | ARTEA | Elaborazioni su dati secondari |

| Criteria | Indicatori | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti secondarie | Metodi/tecniche |
|----------|--|----------------------------|-------------------------------|-------------------|--|--------------------------------|
| | R12. percentuale di terreni irrigui che passano a sistemi di irrigazione più efficienti | | R/T | | ARTEA | Elaborazioni su dati secondari |
| | RC 13. Aumento dell'efficienza dell'acqua in agricoltura grazie ai progetti supportati dal PSR | 4.1 4.3 | RC | IC | ARTEA Piano di sviluppo | Ante/post |
| | | 10.1.2 | RC | IC | modello SEBAL | Ante/post |
| | I.10 Estrazione di acqua in agricoltura | 4.1, 4.3, 10.1.2 | I | | Indagine SPA ISTAT 6° Censimento dell'agricoltura, | Elaborazioni su dati secondari |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato

Le sottomisure del PSR Toscana che prevedono interventi inerenti il risparmio idrico sono la:

- 4.1 che finanzia gli investimenti aziendali per la realizzazione e la manutenzione di opere per l'accumulo e la distribuzione di acque meteoriche e superficiali o reflue, l'acquisto di efficienti sistemi di irrigazione, di avanzate strumentazioni per il monitoraggio ed il contenimento dei consumi idrici,
- 4.3 che finanzia interventi infrastrutturali interaziendali o consortili di interesse regionale per razionalizzare l'uso della risorsa idrica in agricoltura e favorire il risparmio idrico,
- la 10.1.2 che favorisce l'adozione di metodi di gestione dell'acqua basati sul bilancio idrico delle colture e l'attuazione di pratiche agricole che possono consentire la riduzione dei volumi irrigui e una maggiore capacità di ritenzione idrica da parte del suolo

Per la realizzazione delle analisi valutative, gli indicatori R12 e R13 riferiti agli interventi promossi dalle sottomisure 4.1 e 4.3 verrà calcolato sulla base delle informazioni contenute nella banca dati di monitoraggio ARTEA, e sulla base delle informazioni relative alle superfici irrigue oggetto di efficientamento dedotti dai piani aziendali delle misure coinvolte.

Per quanto attiene la stima dell'indicatore R13 riferito agli interventi promossi dalla sottomisura 10.1.2, il valutatore attraverso il modello SEBAL (Soil Energy Balance Agriculture Land) stimerà la ETr (evotraspirazione reale) sulla base delle immagini satellitari e quantificherà il volume irriguo di un campione di appezzamenti che hanno aderito alla sottomisura 10.1.2 (fattuali) e di un campione di appezzamenti simili che non hanno aderito alla sottomisura (controfattuali). La possibilità di applicazione della metodologia descritta è subordinata alla verifica della disponibilità di dati meteo specifici (pioggia - cumulata oraria, Radiazione totale - cumulata oraria, Velocità del vento - media oraria Umidità - media oraria e minima giornaliera, Temperatura media oraria al suolo) di una stazione meteorologica adiacente agli appezzamenti selezionati.

l'indicatore d'impatto I10 sarà valorizzato attraverso il rapporto tra il dato ottenuto grazie all'indicatore R13 con quello relativo all'indicatore di contesto C39. Tale rapporto rappresenterà l'impatto del PSR sul risparmio idrico dell'intero territorio regionale.

2.14. Focus Area 5C

2.14.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira 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, in linea con l'Obiettivo tematico 4 dedicato a sostenere la transizione verso una economia a basse emissioni di carbonio, con l'Obiettivo tematico 5 dedicato a promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e

la gestione del rischio e con l'Obiettivo tematico 3 dedicato a tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse.

Ineriscono a tale FA i seguenti fabbisogni presenti nel contesto regionale, individuato attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 14. Incrementare la diversificazione delle fonti energetiche e il risparmio energetico;
- Fabbisogno 15. Promuovere strategie per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

2.14.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC13 - In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto, residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia?

| Criteri | Indicatori | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti secondarie | Metodi/ tecniche |
|--|---|-------------------------|-------------------------|----------------|------------------|-----------------------|
| 1. Il PSR determina un aumento della produzione di energia rinnovabile | T16: totale degli investimenti nella produzione di energia rinnovabile (€) | 4.1.5, 4.2 6.4, 7.2 | O | | ARTEA | |
| | R15 C43: energia rinnovabile prodotta attraverso progetti sovvenzionati (TOE) | | R | IC | ARTEA, GSE | Confronto ante-post - |

Le operazioni del PSR Toscana che prevedono azioni finalizzate a sostenere tali tipologie di intervento sono la 4.2.1 (PIF) che finanzia impianti e attrezzature rivolti alla produzione di energie derivanti da fonti rinnovabili (con i limiti sulla dissipazione di calore) e la 6.4.2 (PIF, PIT, PG) volta a sovvenzionare investimenti per la produzione e la vendita di energia da fonti rinnovabili (solare, idrica, eolica, geotermica, biomassa agroforestale, biogas ottenuto dalla digestione anaerobica di biomassa agroforestale -SRF- o derivante da effluenti di allevamento) per massimo 1 MW e la 4.1.5 Incentivare il ricorso alle energie rinnovabili nelle aziende agricole che finanzia impianti tecnologici per la produzione di energia derivante da fonti rinnovabili (biomassa agro forestale, da biogas derivante da effluenti di allevamento, da energia solare, eolica, idrica e geotermica) dimensionati per una capacità produttiva non superiore al consumo medio annuale dell'azienda, combinato di energia termica e elettrica dell'azienda, compreso quello familiare.

L'indicatore R15 verrà calcolato a partire dai dati di monitoraggio ARTEA che consentiranno di individuare gli interventi finanziati per tipologia FER utilizzata. Sulla base del costo dell'investimento sarà possibile, stimare la potenza complessivamente installata, il potenziale energetico annuo e l'energia prodotta in T.O.E secondo la metodologia descritta al paragrafo 11.

Nella risposta alla domanda valutativa si terrà inoltre conto del contributo della sottomisura 8.6 che favorisce l'acquisizione, da parte delle imprese forestali, di tecnologie per lo sviluppo della filiera foresta-legno-energia e della sottomisura 16 che promuove le attività collettive finalizzate a favorire e incrementare un uso corretto delle biomasse agroforestali e agroindustriali e a favorire la realizzazione di piattaforme logistiche di stoccaggio.

2.15. Focus Area 5D

2.15.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira a ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura, in linea con l'Obiettivo tematico 4 dedicato a sostenere la transizione verso una economia a basse emissioni di carbonio, con l'Obiettivo tematico 5 dedicato a promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione del rischio e con l'Obiettivo tematico 3 dedicato a tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse.

Ineriscono a tale FA i seguenti fabbisogni presenti nel contesto regionale, individuato attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 15. Promuovere strategie per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

2.15.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC 14 In che misura gli interventi del PSR contribuiscono a ridurre le emissioni di gas serra e le emissioni di ammoniaca dell'agricoltura?

| Criteri | Indicatori | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti secondarie | Metodi/ tecniche |
|---|--|----------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Il PSR determina una riduzione delle emissioni di metano e protossido di azoto | R17 Percentuale di terreni agricoli con contratti di gestione finalizzati alla riduzione dei gas serra e / o di emissioni di ammoniaca | 10.1.2, 11.1, 11.2, | R | | ARTEA | Trend |
| | R18 Riduzione delle emissioni di metano e protossido di azoto | | R | | ISTAT | IPCC |
| | I7 Emissioni dell'agricoltura | | I | | | IPCC |
| 2. Il PSR determina una riduzione delle emissioni di ammoniaca | R19 Riduzione delle emissioni di ammoniaca | 10.1.1, 11.1, 11.2, | R | | ISTAT | IPCC |

Le sottomisure del PSR Toscana che prevedono interventi inerenti la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca sono: il Miglioramento della gestione degli input chimici e idrici (10.1.2), l'agricoltura biologica (sottomisure 11.1 e 11.2), inoltre verranno presi in considerazione anche i trascinamenti della misura 214 (Azione 214.a1 introduzione e mantenimento dell'agricoltura biologica e Azione 214a2 Introduzione o mantenimento dell'agricoltura integrata), tali sottomisure/operazioni prevedono impegni che favoriscono il miglioramento della gestione della fertilizzazione (soprattutto di quella minerale) e la protezione del suolo nei confronti della mineralizzazione della sostanza organica,

Gli Indicatori R18 e R19 verranno calcolati attraverso le informazioni sulle riduzioni dei carichi di azoto (fertilizzazioni minerali) provenienti dall'indicatore I11 "Qualità delle acque". I valori dei carichi differenziati per tecnica colturale (agricoltura convenzionale, integrata e biologica), nelle superfici oggetto di impegno ante e post intervento, verranno moltiplicati per i coefficienti proposti dalla metodologia IPCC, al fine di calcolare le riduzioni delle emissioni di, N₂O e NH₃ nelle aziende beneficiarie delle diverse misure.

Per la quantificazione dell'indicatore I7 verranno utilizzati le informazioni presenti nell'inventario nazionale (NIR) sulle emissioni di GAS effetto serra (ISPRA) comprensivo del settore LULUCF (Land Use, Land Use Change and Forestry) che include le emissioni e l'assorbimento di CO₂ nella gestione delle superfici agricole. In particolare, verranno confrontate le riduzioni dei gas effetto serra quantificate dagli indicatori R18 e R19 con le emissioni del settore agricoltura del NIR.

2.16. Focus Area 5E

2.16.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira a promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale, in linea con l'Obiettivo tematico 4 dedicato a sostenere la transizione verso una economia a basse emissioni di carbonio, con l'Obiettivo tematico 5 dedicato a promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione del rischio e con l'Obiettivo tematico 3 dedicato a tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse.

Ineriscono a tale FA il seguente fabbisogno presente nel contesto regionale, individuato attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 15. Promuovere strategie per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

2.16.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC 14 - In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale?

| Criteri | Indicatori | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti secondarie | Metodi/ tecniche |
|---|--|----------------------------|-------------------------|----------------|--|--------------------------------|
| 1. Gli impegni agroambientali determinano l'incremento della sostanza organica nei seminativi | R20: percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione che contribuiscono al sequestro o alla conservazione del carbonio | | R/VAL | | ARTEA | GIS |
| | I12: Materia organica del suolo nei terreni a seminativo | 10.1.1, 10.1.3, 11.1, 11.2 | I | | Carta regionale del contenuto di sostanza organica nei suoli. Carbonio organico nei suoli- NIR | Controfattuale |
| 2. Gli impegni agroambientali favoriscono la conservazione e/o l'aumento del carbonio organico nelle biomasse | R20: percentuale di terreni forestali oggetto di contratti di gestione che contribuiscono al sequestro o alla conservazione del carbonio | 8.1, 8.3, 8.4, 8.5, | R/T/VAL | | Sistema di monitoraggio regionale | Confronto Ante Post Intervento |
| | O.3 Numero di azioni/operazioni sovvenzionate | 16.8 | O | | Sistema di monitoraggio regionale | Trend |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato

Le sottomisure del PSR Toscana che prevedono interventi inerenti la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale sono la:

- sottomisura 10.1.1 che finanzia pratiche agricole che favoriscono diffusione di pratiche agricole che favoriscono la conservazione della sostanza organica nel terreno;
- misura 11 che attraverso la diffusione e il mantenimento dei metodi e delle pratiche dell'agricoltura biologica favorisce l'incremento del C organico nel suolo;
- sottomisure 8.1, 8.4 e 8.5, che aumentano e ripristinano la diffusione, la funzionalità e l'efficienza degli ecosistemi forestali e la loro capacità di immagazzinare il carbonio;
- sottomisura 8.3 che attraverso l'attuazione di azioni di monitoraggio e prevenzione dei danni alle foreste preserva l'efficienza fotosintetica della vegetazione e la capacità di immagazzinamento e stoccaggio del carbonio da parte della vegetazione forestale;
- sottomisura 16.8 che sostiene la redazione di piani di gestione forestale o di strumenti equivalenti.

Al fine di effettuare la stima dell'apporto di carbonio organico nei suoli e nelle biomasse si applicherà la metodologia IPCC (Panel on Climate Change) che viene utilizzata dall'ISPRA nell'ambito dell'inventario nazionale delle emissioni dei gas effetto serra (NIR). Tale metodologia utilizza coefficienti isoumici per stimare il contributo all'assorbimento del carbonio determinato dalle varie tecniche colturali ed in particolare dall'agricoltura biologica. A supporto di tali coefficienti verranno utilizzati i risultati di alcune sperimentazioni condotte sul territorio nazionale e/o regionale, quali per esempio il LIFE HELPSOIL – (LIFE12 ENV/IT/000578) Migliorare i suoli e l'adattamento al cambiamento climatico attraverso sostenibili tecniche di Agricoltura Conservativa e il progetto LIFE AGRICARE Introducing innovative precision farming techniques in AGRiculture to decrease CARbonEmissions.

2.17. Focus Area 6B

2.17.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira a stimolare lo sviluppo locale nelle zone rurali, in linea con l'Obiettivo tematico 9 dedicato a promuovere l'inclusione sociale e lottare contro la povertà e qualsiasi discriminazione e con l'Obiettivo tematico 8 dedicato a promuovere l'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori. A questa focus area è stato destinato complessivamente il 58,8% della spesa pubblica dedicata alla priorità 6 ed il 6,1% della spesa pubblica totale.

Concorrono direttamente alla Focus Area 6B le sottomisure 19.1, 19.2, 19.3 e 19.4 mentre indirettamente contribuiscono le sottomisure 7.3 e 16.9.

Ineriscono a tale FA i seguenti fabbisogni presenti nel contesto regionale, individuato attraverso la preliminare analisi SWOT:

Fabbisogno 8. Migliorare le opportunità per l'occupazione femminile nelle aziende agricole e nei territori rurali;

- Fabbisogno 11. Tutelare la biodiversità, il paesaggio e le foreste;
- Fabbisogno 13. Proteggere il territorio agrario e forestale da fenomeni di dissesto idrogeologico, frane e alluvioni e processi di desertificazione;
- Fabbisogno 14. Incrementare la diversificazione delle fonti energetiche e il risparmio energetico;
- Fabbisogno 15. Promuovere strategie per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- Fabbisogno 16. Miglioramento del potenziale di sviluppo endogeno delle zone rurali e aumento della fruibilità dei servizi alla popolazione.

2.17.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC 17. In che misura gli interventi del PSR hanno stimolato lo sviluppo locale nelle zone rurali?

| Criteri | Indicatori* | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi/ tecniche |
|--|---|---|-------------------------|--|--|---|
| Il territorio rurale e la popolazione coperta dai GAL sono aumentati | N. di GAL | Contributo diretto 19.1, 19.2, 19.3, 19.4 Contributo indiretto 7.2, 7.3, 16.9 | VAL | | ARTEA RAA, SISL | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| | Variazioni in termini di superficie, comuni coinvolti, popolazione, ambiti territoriali rispetto alla precedente programmazione | | VAL | | ARTEA RAA, SISL Documenti di programmazione e attuazione 2007/2013 | |
| Le popolazioni rurali hanno beneficiato di azioni locali | R22. % della popolazione rurale coperta da strategie di sviluppo locale (T) | | R | | ARTEA | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| L'accesso ai servizi e alle infrastrutture locali è aumentato nelle aree rurali | R23. % della popolazione rurale che beneficia di servizi / infrastrutture migliorati | | R | | ARTEA | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| Gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato i servizi e le infrastrutture locali nelle aree rurali | <ul style="list-style-type: none"> ▪ O1. Spesa pubblica totale (euro) e per SISL ▪ N. di progetti / iniziative supportati dalle SISL ▪ N. di beneficiari finanziati per SISL ▪ % della spesa del PSR nelle misure Leader rispetto alla spesa totale dei PSR | | O/VAL | | SISL, ARTEA, RAA, altri dati di monitoraggio | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| Gli interventi hanno promosso la cooperazione | O.23 N. GAL cooperanti | O | | SISL, ARTEA, RAA, altri dati di monitoraggio | Elaborazioni del valutatore su dati secondari | |

| Criteria | Indicatori* | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi/ tecniche |
|---|--|-------------------------|-------------------------|--|---|---|
| interterritoriale o transnazionale | O.21 N. di progetti di cooperazione (di cui GAL toscani capofila) | | O/VAL | | SISL, ARTEA, RAA, altri dati di monitoraggio | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| | O.22 N. e tipologia dei promotori di progetti, distinti per provenienza (regionale, nazionale, UE, extra-UE) | | O/VAL | | SISL, ARTEA, RAA, altri dati di monitoraggio | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| Opportunità di lavoro create tramite strategie di sviluppo locale | R24. Posti di lavoro creati (T) | | R | | ARTEA | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| Capacità dei GAL di coinvolgere il partenariato locale nella programmazione e attuazione delle SISL | Composizione dei partenariati (% partner per tipologia) | | VAL | | SISL, ARTEA, RAA, altri dati di monitoraggio | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| Contribuito di LEADER al raggiungimento degli obiettivi del PSR | Contributo alle FA interessate dalle SISL | | VAL | GAL | SISL, ARTEA, RAA, altri dati di monitoraggio | Elaborazioni del valutatore su dati secondari Indagini dirette (Focus group) |
| | Efficacia e innovatività delle azioni di comunicazione e informazione in capo ai GAL | | VAL | GAL | SISL, ARTEA, RAA, altri dati di monitoraggio | Elaborazioni del valutatore su dati secondari Indagini dirette (Focus group) |
| Valore aggiunto dell'approccio LEADER | Valore aggiunto Leader: (descrittivo) | VAL | GAL | SISL, ARTEA, RAA, altri dati di monitoraggio | Elaborazioni del valutatore su dati secondari Indagini dirette (Focus group) | |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato

2.18. Focus Area 6C

2.18.1. Logica di intervento

La strategia per questa FA mira a promuovere l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nelle zone rurali, in linea con l'Obiettivo tematico 2 dedicato a migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), nonché il loro utilizzo e qualità e con l'Obiettivo tematico 9 dedicato a promuovere l'inclusione sociale e lottare contro la povertà e qualsiasi discriminazione. A questa focus area è stato destinato complessivamente il 41,2% della spesa pubblica dedicata alla priorità 6 ed il 4,3% della spesa pubblica totale.

Concorre direttamente alla Focus Area 6C la sottomisura 7.3 "Promuovere l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nelle zone rurali".

Inerisce a tale FA il seguente fabbisogno presente nel contesto regionale, individuato attraverso la preliminare analisi SWOT:

- Fabbisogno 17. Incremento delle possibilità di accesso alle nuove TIC da parte della popolazione rurale.

2.18.2. Criteri di giudizio e di risposta alla domanda valutativa

QVC 18. Aspetto specifico 6C: in che misura gli interventi del PSR hanno promosso l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nelle zone rurali?

| Criteri | Indicatori* | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi/ tecniche |
|---|--|-------------------------------|-------------------------|----------------|------------------|---|
| 1. Miglioramento dell'accessibilità, dell'uso e della qualità delle TIC nelle zone rurali | O1. Spesa pubblica totale (euro) | Contributo diretto 7.3 | O | | ARTEA | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| | R25. % di popolazione rurale che beneficia di servizi/infrastrutture nuovi o migliorati (tecnologie dell'informazione e della comunicazione – TIC) | | R | | ARTEA | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato

2.19. Domande valutative su altri aspetti del PSR

QVC 19 In che misura le sinergie tra priorità e aspetti specifici hanno rafforzato l'efficacia del PSR?

| Criteri | Indicatori | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi/ tecniche |
|-------------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|---|---|
| Complementarietà tra misure del PSR | Grado di interazione tra le misure supportate (descrittivo) | Trasversali | VAL | Interviste a referenti regionali | ARTEA Documenti di programmazione e attuazione | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato

QVC 20 In che misura l'assistenza tecnica ha contribuito alla realizzazione degli obiettivi di cui all'articolo 59 del regolamento (UE) n. 1303/2013 e all'articolo 51, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1305/2013?

| Criteri | Indicatori | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi/ tecniche |
|---|--|-------------------------|---|--|---|---|
| Rafforzamento della governance | Ambiti di attività dell'Assistenza Tecnica | Trasversale | VAL | Interviste a testimoni privilegiati (AdG, referenti regionali) | ARTEA Documenti di programmazione e attuazione | Elaborazioni del valutatore su dati secondari Interviste |
| | N. interventi realizzati | | | | ARTEA Documenti di programmazione e attuazione | |
| Rafforzamento delle capacità istituzionali e amministrative | N. dei dipendenti coinvolti nella gestione del PSR Tipo e numero di attività di <i>capacity building</i> realizzate | | VAL | Interviste a testimoni privilegiati (AdG, referenti regionali, altri soggetti coinvolti nell'attuazione del PSR) | ARTEA Documenti di programmazione e attuazione | Elaborazioni del valutatore su dati secondari Interviste |
| Rafforzamento della strategia di comunicazione | Efficacia strategia di comunicazione | VAL | Interviste a testimoni privilegiati (AdG, referenti regionali, beneficiari del PSR) | ARTEA Documenti di programmazione e attuazione | Elaborazioni del valutatore su dati secondari Interviste | |

Legenda acronimi: O = indicatore di output; VAL = indicatore valutativo; R = indicatore di risultato

QVC 21 In che misura la RRN ha contribuito al conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 54, paragrafo 2, del regolamento (UE) n. 1305/2013?

| Criteria | Indicatori | Sottomisure/ Operazioni | Tipologia di indicatore | Fonti primarie | Fonti Secondarie | Metodi/ tecniche |
|--|---|-------------------------|-------------------------|---|--|---|
| La qualità dell'attuazione del PSR è stata migliorata attraverso le attività della RRN | O24. Scambi tematici e analitici istituiti con il sostegno della RRN (N. e descrizione) | Trasversale | O/VAL | | Dati di monitoraggio | Elaborazioni del valutatore su dati secondari |
| | O25. N. strumenti di comunicazione della RRN | | O | | | |
| | Valore aggiunto della Rete (Livello di gradimento e utilizzo degli output della RRN) | | VAL. | Interviste a testimoni privilegiati (AdG, referenti regionali,) | Dati di monitoraggio, Documenti di programmazione e attuazione Iniziative/ eventi / pubblicazioni della RRN (Sito RRN) | Elaborazioni del valutatore su dati secondari Interviste |

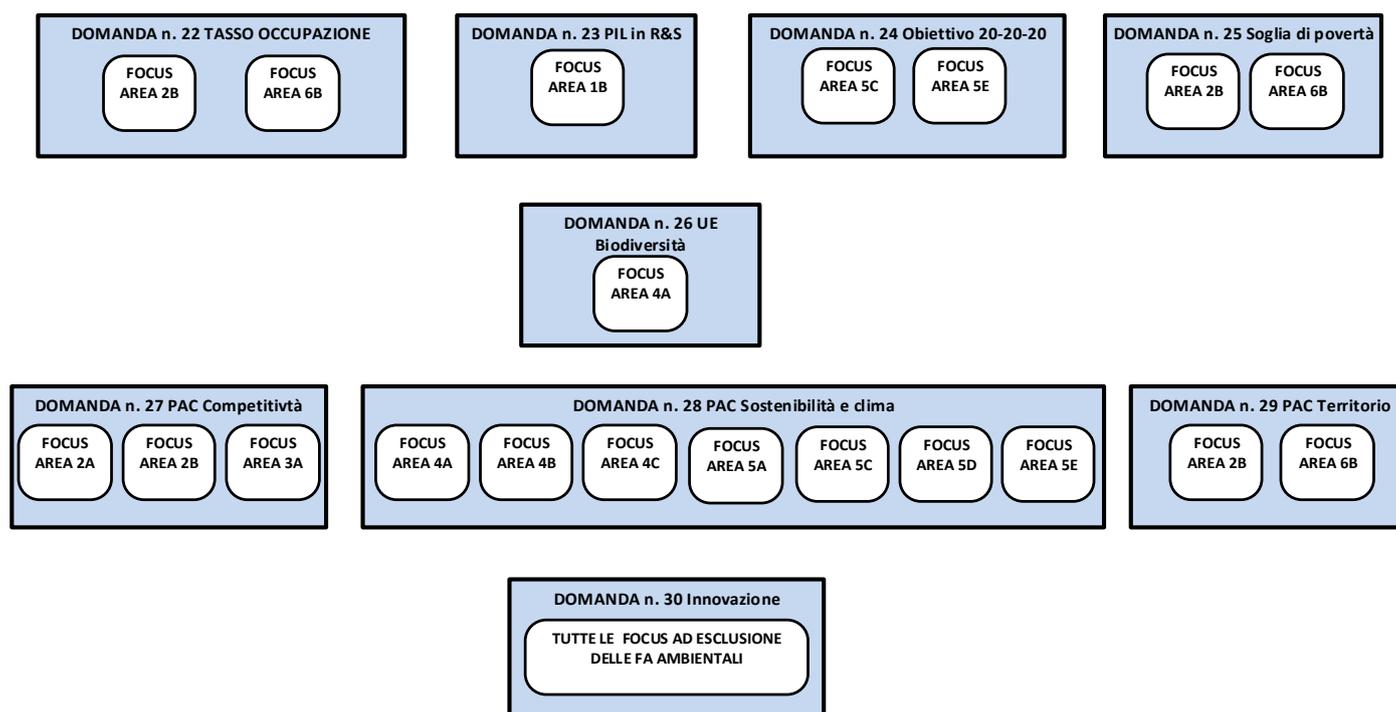
2.20. Domande valutative su obiettivi dell'Unione

Le domande valutative sugli obiettivi dell'Unione possono essere suddivise in tre gruppi sulla base della politica di riferimento:

- il contributo del PSR alla strategia Europa 2020 (n.22, 23,24, 25);
- il contributo del PSR alle priorità dell'Unione in materia di ambiente e biodiversità (n.26)
- il contributo del PSR agli obiettivi della PAC (n. 27, 28, 29,30).

In primo luogo, è necessario ragionare all'interno del quadro della logica di intervento del Programma sulle FA che incidono sugli obiettivi delle politiche dell'Unione. La risposta alle domande valutative va, infatti, inquadrata, ad un livello più alto, ma comunque consequenziale, alle domande valutative sugli aspetti specifici del PSR (Cfr. Figura successiva).

QUADRO LOGICO – DEL CONTRIBUTO DEL PSR RISPETTO ALLE DOMANDE DELL'UNIONE



Dal punto di vista valutativo, per ogni domanda è necessario identificare gli indicatori di contesto³ che consentono di analizzare l'andamento regionale e allo stesso tempo gli indicatori di risultato più idonei a far affiorare il contributo del PSR (► Tabella).

La strutturazione delle domande valutative sarà riaffrontata in occasione della valutazione ex post tenendo in considerazione due aspetti rilevanti:

- come già richiamato in premessa al presente rapporto, è necessario analizzare i dati di attuazione e verificare la disponibilità e fruibilità dei dati secondari e dunque ragionare con la AdG sulle possibili soluzioni da adottare per rispondere al mandato valutativo per quanto riguarda gli aspetti specifici (FA). Le domande dell'Unione sono subordinate alla modalità di trattazione delle domande sulle FA.
- rispetto alla dimensione degli impatti, a livello comunitario (DG AGRI e Rete europea) e nazionale (MIPAAF –Rete Rurale) non è ancora stata risolta la questione degli indicatori di contesto correlati all'impatto del secondo Pilastro della PAC, che non sono disponibili a livello regionale, e se disponibili, non presentano lo stesso livello di disaggregazione presente a livello nazionale (ad esempio per tipologia di area).

Indicatori potenzialmente utili per ragionare sui trend e sul contributo del PSR

| Domande | FA che contribuiscono | ICC | ICS | Indicatori di FA correlati |
|--|-----------------------------|--------------------------|--------------|-----------------------------------|
| Domanda n.22 (tasso occupazione) | 2B 6B | C1 C5 C13 ⁴ | Non presente | R21 e R24 ⁵ |
| Domanda n.23 (ricerca innovazione) | 1B | Non presenti | Non presente | Spesa pubblica totale in EUR 16.1 |
| Domanda n.24 (20-20-20) | 5A 5C 5D 5E | C43 C44 C45 ⁶ | | R15 T16 R20 |
| Domanda n.25 (soglia povertà) | 6B 6C | C9 ⁷ | Non presenti | R22 R23 R25 ⁸ |
| Domanda n.26 (UE ambiente biodiversità) | 4A | C35 C37 ⁹ | | R6 e R7 |
| Domanda n.27 (PAC competitività) | 2A 2B 3A | C13-C33 | | Da R1 a-R4 |
| Domanda n.28 (PAC sostenibilità e clima) | 4A 4B 4C 5A, 5C 5D 5E | C31-C45 | | Da R6 a R19 ¹⁰ |
| Domanda n.29 (PAC sviluppo territorio) | 6B 6C | C1-C12 ¹¹ | | Da R21 a R25 |
| Domanda n.30 (innovazione) | Tutte escluse le ambientali | Non presente | Non presente | T2 |

Alla luce delle considerazioni appena descritte di seguito vengono descritte delle prime proposte operative per affrontare la strutturazione delle domande valutative; proposte che saranno ampliate e maggiormente dettagliate in occasione delle successive valutazioni.

³ Tra questi ci sono anche quelli che hanno il connotato di impatto rispetto agli obiettivi del II Pilastro.

⁴ C1 Popolazione C5 Tasso di occupazione C13 Occupazione settoriale.

⁵ Posti di lavoro creati.

⁶ Disponibile solo il dato a livello nazionale.

⁷ Disponibile solo il dato aggregato a livello regionale.

⁸ Percentuale Popolazione che beneficia di migliori servizi infrastrutture, di strategie locale, di servizi ICT.

⁹ FBI e HNV.

¹⁰ Ove pertinente gli indicatori di risultato relativi agli aspetti ambientali.

¹¹ Ove pertinente gli indicatori di contesto più sensibili all'azione del PSR.

22. In che misura il PSR ha contribuito a conseguire l'obiettivo principale della strategia Europa 2020 consistente nel portare almeno al 75 % il tasso di occupazione della popolazione di età compresa tra i 20 e i 64 anni?

Al 2016 il tasso di occupazione totale 69,6%, componente maschile 75,1% componente femminile 59,5%. Il PSR può contribuire in particolare al tasso di occupazione nelle aree rurali su quei settori nei quali interviene con maggiore intensità. In particolare, a livello regionale nel 2016 a fronte dei 1.567.300 occupati (Eurostat) il 3% risulta occupato in agricoltura.

Il contributo del PSR potrebbe essere misurato tenendo conto dei posti di lavoro creati attraverso quelle FA che concorrono direttamente all'incremento dell'occupazione: la FA 2B con l'insediamento dei giovani e la FA 6B sviluppo locale.

23. In che misura il PSR ha contribuito a conseguire l'obiettivo principale della strategia Europa 2020 consistente nell'investire il 3 % del PIL dell'UE nella ricerca e sviluppo e nell'innovazione?

L'analisi del trend della Regione Toscana rispetto all'obiettivo dell'Unione

Le rilevazioni sulla Ricerca e lo Sviluppo sperimentale in Italia, condotte annualmente dall'Istat, sono finalizzate a rilevare dati sulle imprese, le istituzioni pubbliche e le istituzioni private non profit che svolgono sistematicamente attività di ricerca. Esse vengono condotte utilizzando le metodologie suggerite dal Manuale Ocse/Eurostat sulla rilevazione statistica delle attività di R&S (Manuale di Frascati). Ciò assicura la comparabilità dei risultati a livello internazionale.

L'indicatore di riferimento disponibile a livello regionale è riferito al 2017 ed è relativo alla spesa in R&S totale, pari circa a 1,362 milioni di euro.

Al fine del calcolo del contributo, un dato da utilizzare è rappresentato dalla spesa a valere sulla Misura 16.1 e 16.2. È inoltre necessario verificare la fattibilità di poter sovrapporre le banche dati sui soggetti coinvolti nei G.O e nei progetti pilota con le banche dati relative alle imprese, alle università e alle altre istituzioni intervistate da ISTAT per la costruzione del dato di contesto, stabilendo così un nesso tra l'andamento della spesa del PSR e l'evoluzione del trend.

24. In che misura il PSR ha contribuito a mitigare i cambiamenti climatici e l'adattamento ai medesimi nonché a conseguire l'obiettivo principale della strategia Europa 2020 consistente nel ridurre le emissioni di gas a effetto serra di almeno il 20% rispetto ai livelli del 1990, oppure del 30% se le condizioni sono favorevoli, nell'aumentare del 20% la quota di energie rinnovabili nel consumo finale di energia nonché nel conseguire un aumento del 20% dell'efficienza energetica?

L'elemento più critico per rispondere alla domanda di valutazione è relativa agli Indicatori di contesto correlati all'impatto del PSR che non presentano un'adeguata disaggregazione a livello regionale (Database indicatori di Contesto della PAC). Altre fonti informative che potranno essere utilizzate sono:

- il NIR, l'inventario nazionale sulle emissioni di GAS effetto serra (ISPRA), che prevede, a livello provinciale, la contabilizzazione dei gas serra dell'agricoltura e del settore LULUCF¹². Quest'ultimo dato è relativo al sequestro di carbonio (C-Sink) nei suoli agricoli. Pertanto, tale fonte potrebbe essere utilizzata per la valorizzazione dell'indicatore comune di contesto C45 (Emissioni in agricoltura).
- Per quanto riguarda la produzione di energia rinnovabile (Indicatore comune C43) il rapporto annuale al 2016 "Energia da fonti rinnovabili in Italia" (GSE) riporta la produzione di energia rinnovabile prodotta da biomasse escluse le FORSU (relative ai rifiuti solidi urbani). Tale dato può rappresentare una proxy regionale del dato Eurostat disponibile solo a livello nazionale.
- Sull'efficienza energetica (C44) l'unica fonte disponibile a livello regionale era fino al 2008 fornita da ENEA, ma al momento non sono presenti aggiornamenti né si hanno informazioni sulla possibilità

¹² Land use change and forestry.

che in futuro il dato sia disponibile. Su tale aspetto è necessario quindi sviluppare un approfondimento che sia anche condiviso a livello nazionale.

25. In che misura il PSR ha contribuito a conseguire l'obiettivo principale della strategia Europa 2020 consistente nel ridurre il numero di cittadini europei che vivono al di sotto della soglia nazionale di povertà?

Come per la domanda n.24, anche in questo caso l'indicatore di contesto disponibile è riferito all'intera Regione. Le FA che incidono maggiormente su una possibile variazione dell'indicatore riferito ai territori rurali sono quelle relative alla priorità 6, misurate attraverso gli indicatori di risultato relativi alla percentuale di popolazione che usufruisce di servizi/migliorati, che è interessata da strategie locali e che beneficia dei miglioramenti dell'infrastrutture relative alla banda ultralarga. Su tale aspetto è necessario quindi sviluppare un approfondimento che sia anche condiviso a livello nazionale.

26. In che misura il PSR ha contribuito a migliorare l'ambiente e a conseguire l'obiettivo della strategia dell'UE per la biodiversità inteso ad arrestare la perdita di biodiversità e il degrado dei servizi ecosistemici nonché a ripristinare questi ultimi?

Per questa domanda sono disponibili gli indicatori di contesto ad un adeguato livello di disaggregazione territoriale (FBI e HNV). Il contributo del PSR potrà essere stimato tenendo conto degli indicatori di risultato correlati alla FA 4A.

27. In che misura il PSR ha contribuito all'obiettivo della PAC di promuovere la competitività del settore agricolo?

La risposta alla domanda di valutazione implica una analisi di come il PSR incide sugli indicatori settoriali della PAC, in particolare attraverso la valorizzazione degli indicatori di risultato relativi alle FA che concorrono all'obiettivo di promuovere la competitività (2A, 2B e 3A).

28. In che misura il PSR ha contribuito all'obiettivo della PAC di garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali e un'azione per il clima?

La risposta a questa domanda investe tutti gli indicatori ambientali previsti dal SCMV, con i limiti già evidenziati precedentemente relativi alla disponibilità del dato a livello regionale. Il contributo del PSR sarà calcolato a partire dagli indicatori di risultato correlati a tutte le FA "ambientali" (Priorità 4 e 5) attivate nel PSR della Regione Toscana.

29. In che misura il PSR ha contribuito all'obiettivo della PAC di realizzare uno sviluppo territoriale equilibrato delle economie e comunità rurali, compresa la creazione e il mantenimento dell'occupazione?

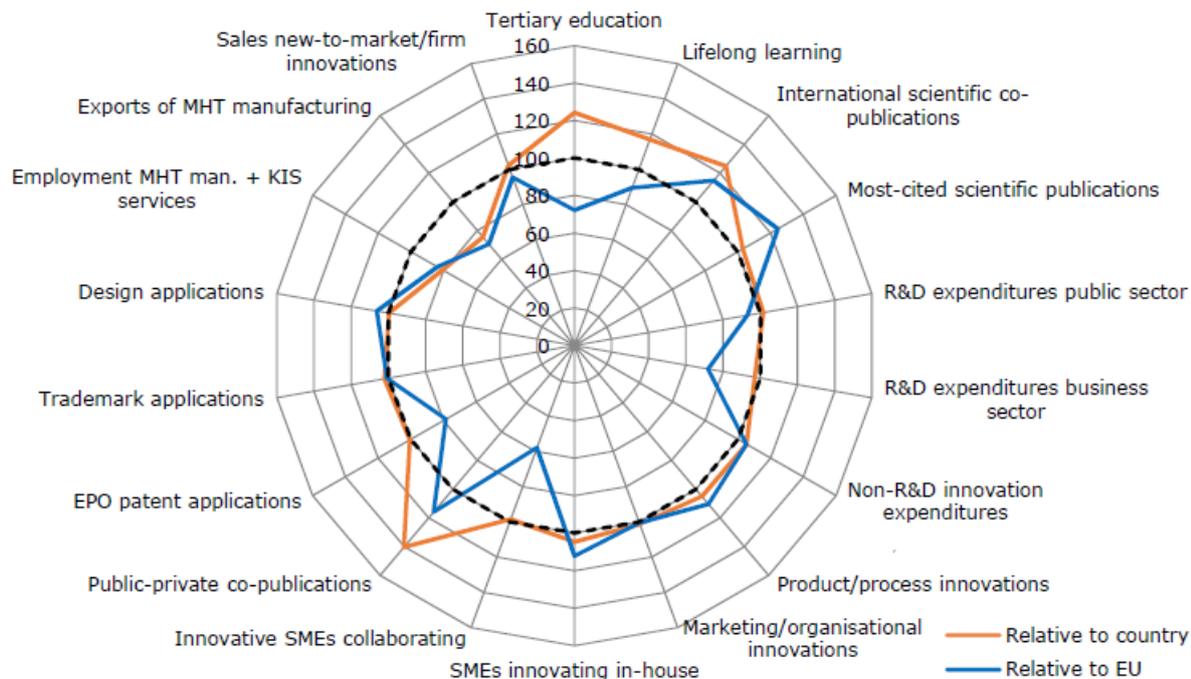
Gli indicatori di contesto correlati alla sfera del cambiamento sottesa dalla domanda fanno riferimento agli indicatori socio-economici della PAC. In particolare, il livello di approfondimento richiesto impone di focalizzare l'incidenza del PSR alle zone rurali della regione. Non tutti gli indicatori comuni presentano un livello di disaggregazione tale da consentire tale approfondimento. Su tale aspetto è necessario quindi sviluppare una riflessione che sia anche condivisa a livello nazionale.

Dal punto di vista operativo, il punto di partenza può essere rappresentato dalla valorizzazione degli indicatori di risultato relativi alle FA 6B e 6C, oltre a verificare la fattibilità di utilizzare metodi misti per calcolare indicatori sintetici su aree pilota con e senza intervento.

30. In che misura il PSR ha contribuito a stimolare l'innovazione?

Il tema dell'innovazione viene fotografato dal Regional Innovation Scoreboard (2017 Commissione Europea), indice composito che mette a sistema più dati (Brevetti presentati, registrati, master e dottorati, pubblicazioni scientifiche ...), e che colloca la Regione Toscana nella classe degli innovatori "moderati+" (Cfr. Figura).

Fig.7 - Livello di innovazione della Regione Toscana rispetto a UE e all'Italia per macrocategoria (100)



L'incidenza del PSR sul tema dell'innovazione implica una mappatura delle operazioni di tutte le FA attivate (ad esclusione di quelle ambientali) che consenta di identificare dei cluster di operazioni che concorrono ad una o più delle dimensioni analizzate dal Regional Innovation Scoreboard. Al fine di garantire un livello di comparabilità dei risultati a livello nazionale, sarà tuttavia necessario sviluppare una riflessione che sia anche condivisa a livello nazionale.

3. Obiettivi delle rilevazioni dei dati primari e definizione degli ambiti di valutazione su cui intervenire mediante la rilevazione dei dati primari

La raccolta delle informazioni da fonte primaria ha quale obiettivo principale quello di colmare, ove possibile, gli eventuali gap informativi del set di dati secondari, che nel caso del PSR è fornito principalmente dal sistema di monitoraggio regionale.

A tale riguardo si aggiunge, inoltre, che per un'efficace valutazione del Programma è fondamentale il contributo fornito dai soggetti coinvolti a diverso titolo nell'attuazione degli interventi (es. beneficiari, responsabili regionali, stakeholder, ecc.) che grazie alla loro testimonianza possono aiutare ad interpretare correttamente i dati di monitoraggio e, allo stesso tempo, arricchire con considerazioni di tipo qualitativo le analisi valutative.

L'individuazione degli ambiti di valutazione per i quali si è resa necessaria la raccolta di dati primari è, dunque, avvenuta a valle dell'analisi dei dati secondari e dell'identificazione di eventuali lacune informative. Oltre a queste ragioni legate strettamente alla disponibilità e alla qualità dei dati, l'opportunità di indagini dirette è da ricercarsi anche dalle evidenze emerse dall'approfondimento della strategia per lo sviluppo rurale regionale che hanno evidenziato la centralità di alcune tipologie di intervento per il raggiungimento degli obiettivi e/o per la loro innovatività (es. PIF e PG), così come di alcuni strumenti di gestione volti a rafforzare l'efficacia delle azioni programmate o in generale l'attuazione del PSR (es. la strategia di comunicazione).

La scelta degli ambiti per i quali prevedere delle indagini dirette è stata favorita dal confronto con lo staff con l'AdG che ha permesso di orientarsi anche rispetto al fabbisogno conoscitivo della RT e ai temi di maggiore interesse per la Commissione europea.

Il Capitolato per l'affidamento del Servizio di valutazione del PSR ha posto l'accento sulla rilevanza e imprescindibilità dei dati primari, definendo le rilevazioni minime da effettuare, per modalità di rilevazione e tipologia di stakeholder.

In tale quadro predefinito, il Valutatore nell'ambito di uno stretto raccordo con l'AdG, ha potuto individuare i seguenti ambiti di indagine, obiettivi conoscitivi e soggetti da coinvolgere.

| Ambito | Obiettivi | Interlocutori | Modalità |
|---|---|--|--|
| Strategia di comunicazione | Approfondimento degli obiettivi e degli elementi distintivi della strategia di comunicazione. Verifica della percezione dell'efficacia delle azioni attivate rispetto agli obiettivi definiti dalla strategia. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabile regionale comunicazione ▪ Beneficiari | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interviste |
| Assistenza tecnica | Approfondimento dell'utilizzo delle risorse dell'AT in termini di dotazione nuovi strumenti di gestione e rafforzamento di quelli preesistenti. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Staff AdG | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interviste |
| Rete rurale nazionale | Analisi del contributo della RRN nel supportare la programmazione e l'attuazione del PSR e della rispondenza rispetto al fabbisogno di RT. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Staff AdG | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interviste |
| Misure su formazione e consulenza | Approfondimento della strategia regionale, dell'efficienza delle procedure attuative e dell'interesse manifestato dal territorio alle opportunità offerte per il sostegno offerto dal PSR. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabili di misura | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interviste |
| Misure a investimento, con attenzione ai PIF e al PG | Approfondimento della strategia regionale, dell'efficienza delle procedure attuative e della risposta del territorio alle opportunità offerte per il sostegno alla competitività. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabili di misura ▪ Uffici territoriali ▪ Beneficiari | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interviste |

| Ambito | Obiettivi | Interlocutori | Modalità |
|--|--|--|---|
| | Verifica dell'efficacia degli interventi realizzati nell'ambito di PIF e PG, e stima degli effetti attesi. | | |
| FA 2B e Leader | <p>Condivisione del percorso di valutazione.</p> <p>Punti di forza, di debolezza, opportunità e minacce del processo di programmazione e attuazione delle SISL.</p> <p>Elementi per strutturazione della Relazione B.1.1 ed elaborazione risposta al QV della FA 6B (Relazione B.1.2).</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ GAL | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Focus group |
| Tematiche ambientali connesse alla gestione delle risorse idriche | <p>Condivisione dei quesiti valutativi, validazione della metodologia per il calcolo degli indicatori.</p> <p>Raccolta di ulteriori dati per rendere il calcolo dell'indicatore più raffinato, tutto ciò per favorire il processo di diffusione della cultura della valutazione.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Staff AdG ▪ Responsabili di misura ▪ ARTEA | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Focus group |

4. Procedure di campionamento

La selezione dei beneficiari cui somministrare le interviste sul tema della comunicazione è avvenuta con l'intenzione di raccogliere la testimonianza dei c.d. soggetti moltiplicatori delle informazioni, in grado dunque di restituire una visione ampia delle politiche di comunicazione del PSR rispetto alle diverse realtà di cui essi sono testimoni. La selezione è stata possibile grazie alla collaborazione della RT ed è stata realizzata in modo da garantire la presenza di diverse tipologie di enti e associazioni, dalle associazioni di categoria, ai consorzi dei marchi di qualità, alle università.

Con riferimento invece ai beneficiari dei progetti PIF e del Pacchetto Giovani, sono stati identificati titolari di progetti che, sulla base delle indicazioni dei referenti regionali, si sono distinti sul territorio e comunque in grado di rappresentare diverse tipologie di filiere e/o aree territoriali.

Quanto ai testimoni privilegiati, non si è proceduto ad un campionamento, in quanto essi sono stati selezionati sulla base delle specifiche competenze (come nel caso dei responsabili regionali e degli uffici territoriali), con il supporto della RT.

Il medesimo criterio è stato utilizzato per individuare gli esperti da invitare al FG sulle tematiche ambientali connesse alla gestione delle risorse idriche, mentre per la realizzazione del Focus group sull'approccio Leader sono stati invitati tutti i GAL, oltre ai referenti regionali coinvolti.

5. Criteri di scelta del campione di controllo

In considerazione dello stato di avanzamento del Programma, non si ritiene in questa fase di effettuare indagini controfattuali, pertanto non è stato necessario identificare un gruppo di controllo.

6. Strumenti necessari per la rilevazione dei dati primari

Per la realizzazione del Focus group Leader sono state preparate delle slide, attraverso le quali è stato tra l'altro possibile illustrare ai partecipanti gli obiettivi e l'organizzazione dell'incontro, collocando l'evento all'interno del più ampio processo di valutazione sia del metodo Leader in generale, sia dell'autovalutazione delle SISL. La presentazione in PPT è riportata nell'allegato alla presente relazione.

Per le interviste sono state preparate delle tracce strutturate sotto forma di questionario, preventivamente condivise con i referenti regionali, al fine di orientarle il più possibile alle specificità del Programma. Anch'esse sono riportate in allegato.

7. Strumenti necessari per l'analisi

Per l'elaborazione dei dati sono stati utilizzati i più comuni software di elaborazioni dati (Excel e Access) e QGIS per l'analisi dei dati spaziali.

8. Rilevazione dei dati primari e acquisizione dei dati secondari

8.1. Rilevazione dei dati primari

In questa fase, come detto in precedenza, sono stati numerosi gli incontri finalizzati ad approfondire l'attuazione di alcune tipologie di intervento o tematiche di natura trasversale rispetto all'attuazione del Programma.

Nella tabella seguente si riporta un quadro di sintesi delle indagini condotte ai fini della elaborazione della RVI 2019 e che hanno visto la realizzazione di: (i) riunioni e interviste a testimoni privilegiati; (ii) riunioni e interviste a beneficiari; (iii) incontri operativi con la struttura dell'Autorità di Gestione (AdG). A questi momenti formali si aggiungono le numerose interlocuzioni informali con i referenti regionali e con ARTEA.

Per ulteriori informazioni delle indagini dirette condotte e per gli esiti delle stesse si rimanda all'Allegato, dove sono riportati: (i) una sintesi dettagliata delle indagini (inclusi i nominativi dei soggetti ascoltati, (ii) i format degli strumenti utilizzati, (iii) i questionari compilati; (iv) gli esiti dei focus group; (v) le slide delle presentazioni.

| Tipologia | Previsti da Capitolato | Effettivi | Luogo | Date | Misure/ sottomisure/ strumenti attuativi |
|---|------------------------|---|------------------|-----------------------------|--|
| Interviste a testimoni privilegiati | | | | | |
| A i responsabili di misura/ sottomisura/ tipo di operazione | Almeno 10 | 8 RdM, responsabili valutazione, responsabile | Sede regionale | 17/04/2019 16/05/2019 | AT, comunicazione e RRN Mis. 1, PIF |
| | | Uffici territoriali (4 referenti) | Sede regionale | 16/05/2019 | Misure a investimento |
| Interviste a beneficiari | | | | | |
| Ai beneficiari della Comunicazione | Almeno 20 | 6 beneficiari | Sede regionale | 02/05/2019 | Trasversale |
| | | 4 beneficiari | CATI | 13-14/05/2019 26/07/2019 | Trasversale |
| Beneficiari PIF | Almeno 20 | 5 beneficiari | Presso l'azienda | 24/05/2019 15-16/07/2019 | PIF |
| | | 1 beneficiario | CATI | 16/07/2019 | |
| Beneficiari PG | Almeno 20 | 3 beneficiari | Presso l'azienda | 24/05/2019 15/07/2019 | PG |
| | | 1 beneficiario | CATI | 26/07/2019 | |
| Focus group | | | | | |
| Focus group con GAL | 2 | 1 [coinvolti 6 GAL] | Sede regionale | 08/04/2019 | M.19 |

| Tipologia | Previsti da Capitolato | Effettivi | Luogo | Date | Misure/ sottomisure/ strumenti attuativi |
|--|------------------------|---|----------------|------------|--|
| Focus group con esperti di tematiche ambientali connesse alla gestione delle risorse idriche | | 1 [Coinvolti 5 referenti regionali 2 referenti ARTEA] | Sede regionale | 28/03/2019 | 4B |

8.2. Rilevazione dei dati secondari

Di seguito si riporta una tabella sintetica delle principali fonti di informazione secondaria che, come previsto dall'Art. 2 del Capitolato, sono state oggetto di verifica delle Condizioni di valutabilità e utilizzate in diversa misura per la redazione della presente Relazione.

| Dati secondari | Descrizione |
|---|--|
| Il Sito WEB regionale | All'interno del sito è possibile visionare i bandi relativi alle misure del PSR (inclusi i bandi LEADER) più una serie di informazioni e comunicazioni dell'Autorità di Gestione e degli organismi che svolgono funzioni di monitoraggio e valutazione e facenti parte del gruppo di coordinamento e/o del comitato di sorveglianza. |
| Database di monitoraggio messi a punto con il supporto dell'AT | Un primo file dà conto tra l'altro degli aspetti finanziari (es. eventuali atti amministrativi per rifinanziamenti e/o accertamento delle economie). Un secondo file è stato appositamente strutturato per verificare l'avanzamento finanziario e fisico in relazione al Performance Framework (PF). |
| Sistema informativo di ARTEA | Il sistema informativo, oltre ai dati di natura procedurale per ciascuna operazione finanziabile col Programma, restituisce i dati inerenti gli interventi sostenuti, l'avanzamento attuativo e finanziario (quote di cofinanziamento pubblico e importo complessivo dei progetti), come pure informazioni esaustive relative ai beneficiari grazie alle schede anagrafiche e ai fascicoli aziendali. |
| Dati RICA | Fonte armonizzata di dati microeconomici sul funzionamento economico e le dinamiche economico-strutturali delle aziende operanti nel settore agricolo nazionale, basata su un campione ragionato di circa 11.000 aziende. |
| Documentazione sul programma | Saranno esaminati in primo luogo i documenti ufficiali di programmazione, di esecuzione (PSR e relativi Accordo di Partenariato, SISL - RAA, Manuali procedurali, ecc.) e di valutazione. |
| Informazioni regionali geografiche | La Regione Toscana dispone del geoportale Geoscopio, uno strumento WEB GIS con cui è possibile visualizzare e interrogare i dati geografici della Regione. |
| Altre fonti secondarie | <p>Relativamente alle misure a superficie, tra le fonti secondarie utili si includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il quadro di unione dei fogli di mappa catastale in formato vettoriale; • cartografie in formato vettoriale; • banca dati delle Misure a Superficie e delle aziende che hanno presentato la Domanda Unica • I dati elementari del monitoraggio effettuato a livello regionale con il Progetto MITO2000 (Monitoraggio Italiano Ornitologico), <p>Altre fonti statistiche, legate anche agli indicatori comuni di contesto del PSR, sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dati dell'ultimo Censimento dell'Agricoltura, ISTAT; ▪ banche dati di Enti pubblici specializzati (SINAB); ▪ pubblicazioni e sistemi informativi della RRN (in primis banca dati sugli indicatori di contesto); ▪ studi e ricerche messe a disposizione da CREA, CCIAA, Anagrafe zootecnica; ▪ dati CORINE LAND COVER per l'uso del suolo, dati LUCAS per il contenuto di sostanza organica nei suoli, carta del rischio di erosione, tutti forniti da JRC (Joint Research Center della Commissione Europea); ▪ dati ISPRA per l'inventario nazionale sulle emissioni di gas ad effetto serra; ▪ Il SIGRIAN - Sistema informativo nazionale per la gestione delle risorse idriche in agricoltura. Tale sistema è costituito da una banca dati realizzata dal MIPAAF ed è supportato da un sistema informativo geografico gestito dal CREA in collaborazione con le regioni, contiene dati geografici e alfanumerici relativi a informazioni territoriali sulle caratteristiche dell'irrigazione. Il SIGRIAN è costituito una sezione relativa all'irrigazione collettiva e una relativa ai dati di autoapprovvigionamento utili al calcolo dell'indicatore I10, i volumi prelevati e utilizzati a scopo irriguo. <p>Non va infine dimenticata tutta la base normativa costituita sia dai vari Regolamenti comunitari, oltre alla normativa nazionale e regionale di riferimento, sia dall'insieme dei diversi documenti metodologici messi a punto dalla Commissione europea, dalla RRN e dall'Help desk della Rete Europea della valutazione.</p> |

Nel corso degli ultimi mesi il Valutatore ha raccolto la documentazione e i dati necessari attraverso la collaborazione e un confronto continuo con la Regione Toscana, in particolare con lo staff dell'AdG e con i Responsabili regionali, e l'organismo pagatore ARTEA.

Tra i dati secondari messi a disposizione, si citano:

- Scarichi di ARTEA con i dati di monitoraggio richiesti dal Valutatore al 31/12/2018.
- Decodifica dei codici ARTEA.
- Documentazione incontro annuale CE 2018.
- Sezioni in progress della RAA
- Piano monitoraggio comunicazione
- File di monitoraggio dei bandi
- Piani finanziari dei GAL
- File di monitoraggio delle SISL

Per quanto riguarda riguardanti le misure a superficie e gli aspetti ambientali sono state raccolte le seguenti fonti informative secondarie che serviranno per rispondere ai quesiti valutativi e calcolare gli indicatori.

- I piani colturali grafici delle misure a superficie estratta da ARTEA ad aprile 2019 e riferita alla annualità 2017 per le misure 11, 13 e per i trascinamenti della precedente programmazione e alla annualità del 2018 per la sola misura 10 al primo anno di impegno.
- I piani colturali grafici di tutte le aziende presenti nella banca dati ARTEA scaricata dal seguente sito <http://dati.toscana.it/dataset/arteapiani-colturali-grafici-annualita-2017>; utilizzata per la definizione della SAU regionale
- La carta delle Zone Vulnerabili ai nitrati
- La carta delle Aree Protette
- La carta delle aree Natura 2000
- Il data base pedologico che contiene anche la carta del rischio di erosione potenziale
- La carta delle Aree agricole ad Alto Valore Naturalistico (HNV) del 2014
- La consistenza zootecnica della BDN al 2017
- I dati ISTAT sulla vendita dei fertilizzanti minerali e dei fitofarmaci per gli ultimi 5 anni (2013-17)
- I dati AGEA sulle rese colturali del 2018
- La carta del contenuto di carbonio organico del JRC del 2004

9. Quantificazione degli indicatori di risultato complementari

Indicatore di risultato R2 Cambiamento del rapporto fra PLV e ULA

L'indicatore in esame, secondo quanto stabilito dalla relativa fiche metodologica, rapporta il valore della produzione agricola (espresso in euro correnti) alle unità di lavoro (equivalenti a tempo pieno) utilizzate nell'azienda, entrambi in termini di variazione nel periodo ante/post investimento sovvenzionato.

L'indicatore intende misurare l'incremento di competitività delle aziende sovvenzionate dal PSR, sia per effetto di un miglioramento del fatturato (aumento del numeratore dell'indicatore) che grazie ad una contrazione dei costi (riduzione del denominatore, laddove il lavoro è utilizzato come variabile proxy del totale dei costi aziendali). L'indicatore è pertanto direttamente collegato alla Focus Area 2A "Migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato nonché la diversificazione delle attività".

Nel calcolo dell'indicatore viene misurato l'effetto netto del sostegno, depurato cioè da quanto sarebbe comunque accaduto in assenza del PSR. Si tratta dunque di isolare gli effetti sulla produttività aziendale attribuibili esclusivamente al sostegno ricevuto, confrontando gli effetti rilevati su un campione di aziende beneficiarie (fattuale), con le performance fatte registrare nello stesso periodo da un insieme di aziende che non ricevono il sostegno (controfattuale), più simili possibile al campione fattuale per caratteristiche strutturali (localizzazione, orientamento produttivo, dimensioni economiche e operative, tipologia di servizi offerti, ecc.).

Per la stratificazione dell'universo si terrà conto delle caratteristiche dell'azienda (es. Orientamento Tecnico Economico-OTE), dell'elemento territoriale (es. zone di ruralità PSR) e delle classi di dimensione economica.

Per la stima dell'indicatore, verrà utilizzata quale fonte principale dei dati la RICA che, per le sue caratteristiche e per la sua rappresentatività, viene indicata dai documenti tecnici della Commissione tra le poche fonti possibili, oltre alla rilevazione diretta presso i beneficiari degli interventi.

L'utilizzo dei dati RICA per valorizzare l'indicatore, come emerso negli ultimi incontri realizzati dalla RRN, utilizza tuttavia dati riferiti ai due anni precedenti.

In una prima fase (2019) si ipotizza la valorizzazione dell'indicatore basata sulle analisi realizzate nello scorso periodo di programmazione sull'indicatore di risultato analogo (R2 – Aumento del valore aggiunto lordo nelle aziende beneficiarie), per il cui calcolo è stata utilizzata una stima basata su informazioni qualitative raccolte tramite indagini campionarie presso le aziende agricole beneficiarie. Si tratta di una soluzione alternativa alla RICA, in attesa di disporre di una base informativa consolidata negli anni successivi.

Indicatore di risultato R12 e R13: Percentuale di terreni irrigui che passano a sistemi di irrigazione più efficienti. Aumento dell'efficienza nell'uso dell'acqua nel settore agricolo nell'ambito di progetti sovvenzionati dal PSR

| FA | Indicatori di risultato | Operazioni | Fonti | Metodi |
|----|--|------------------|----------------------------|----------------|
| 5A | R12 percentuale di terreni irrigui che passano a sistemi di irrigazione più efficienti | 4.1, 4.3, 10.1.2 | ARTEA Piano di sviluppo | Ante/post |
| 5A | R13. Aumento dell'efficienza dell'acqua in agricoltura grazie ai progetti supportati dal PSR | 4.1. 4.3. | ARTEA Piano di sviluppo | Ante/post |
| | | 10.1.2 | modello SEBAL | controfattuale |

Gli indicatori di risultato complementare R12 e R13 intendono verificare l'aumento dell'efficienza dell'uso dell'acqua in attuazione dei progetti del PSR. Gli indicatori sono dunque collegati direttamente alla Focus Area 5 A "Rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura". In relazione a tale obiettivo nella SWOT è connesso il fabbisogno:21 Uso efficiente delle risorse idriche; per soddisfare il quale, la Regione prevede la realizzazione di investimenti nell'ambito della operazione 4.1.A Investimenti materiali e immateriali e della operazione 4.3.B infrastrutture irrigue

Per la realizzazione delle analisi valutative, gli indicatori R12 e R13 riferiti agli interventi promossi dalle sottomisure 4.1 e 4.3 verrà calcolato sulla base delle informazioni contenute nella banca dati di monitoraggio

ARTEA, e sulla base delle informazioni relative alle superfici irrigue oggetto di efficientamento dedotti dai piani aziendali delle misure coinvolte.

Per quanto attiene la stima dell'indicatore R12 promossi dalla sottomisura 10.1.2 verranno considerate le superfici delle aziende che hanno aderito all'impegno "Miglioramento della gestione degli input idrici per le colture irrigue" su tali superfici verrà inoltre calcolato l'indicatore R13 attraverso il modello SEBAL (Soil Energy Balance Agriculture Land) che è in grado di stimare la ETr (evapotraspirazione reale) sulla base delle immagini satellitari e dati meteo. Attraverso la stima della ETr si quantificherà il volume irriguo di un campione di appezzamenti che hanno aderito alla sottomisura 10.1.2 (fattuali) e di un campione di appezzamenti simili che non hanno aderito alla sottomisura (controfattuali). La possibilità di applicazione della metodologia descritta è subordinata alla verifica della disponibilità di dati meteo specifici (pioggia - cumulata oraria, Radiazione totale - cumulata oraria, Velocità del vento - media oraria Umidità - media oraria e minima giornaliera, Temperatura media oraria al suolo) di una stazione meteorologica adiacente agli appezzamenti selezionati.

9.1. **Indicatore di risultato R15. Energia rinnovabile prodotta attraverso i progetti finanziati**

| FA | Indicatori di risultato | Operazioni | Fonti | Metodi |
|----|--|--------------------------|--|---------------------|
| 5C | R15. Energia rinnovabile prodotta attraverso i progetti finanziati | 4.1.5, 4.2.1, 6.4.2, 7.2 | ARTEA GSE Documentazione tecnica di progetto | Confronto ante/post |

L'indicatore in oggetto, come descritto nella scheda metodologica comunitaria, è finalizzato a misurare l'energia rinnovabile prodotta attraverso l'implementazione dei progetti sovvenzionati. L'indicatore è dunque collegato direttamente alla Focus Area 5C "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".

Sulla base della tipologia di impianto finanziato sarà possibile, in base al costo dell'investimento, stimare la potenza complessivamente installata. Per ciascuna tipologia di impianto, partendo dal totale degli investimenti e dal valore del costo di investimento unitario fornito dal Gestore Servizi energetici (GSE), sarà possibile ricavare il potenziale energetico annuo:

$$\text{Pot. energ. Annuo per tipologia impianto A (kw)} = \text{Totale investimenti A (€)} * \text{costo investimento unitario A (€/kw)}$$

L'energia prodotta verrà poi calcolata, attraverso le ore equivalenti di utilizzazione, anch'esse fornite per ciascuna categoria di impianto dal GSE:

$$\text{En. Prodotta (MW/anno)} = \text{Pot. energ. annuo per tip. Impianto A (kw)} * \text{N. ore eq. (h/anno)} / 1000$$

L'energia prodotta sarà poi convertita in T.O.E, come richiesto nella fiche metodologica.

Indicatore di risultato R18 e R19. Riduzione delle emissioni di metano e protossido di azoto ed ammoniacca

| FA | Indicatori di risultato | Operazioni | Fonti | Metodi |
|----|--|--------------------|-----------------------|---------------------|
| 5D | R18 Riduzione delle emissioni di metano e protossido di azoto R19 Riduzione delle emissioni di ammoniacca | 10.1.1, 11.1, 11.2 | ARTEA ISTAT NIR | Confronto ante/post |

I due Indicatori R18 e R19 vengono trattati insieme poiché sia le fonti informative che le metodologie di calcolo sono analoghe. Il calcolo dei due indicatori utilizzerà le informazioni sulle riduzioni dei carichi di azoto (fertilizzazioni minerali) provenienti dall'indicatore I11 "Qualità delle acque"; ciò in quanto le emissioni di protossido di azoto e di ammoniacca sono direttamente proporzionali alle quantità di fertilizzanti azotati distribuiti (carichi) e pertanto nell'ambito della quantificazione dell'indicatore I.11, la riduzione della quantità di fertilizzanti distribuiti permette il calcolo dei due indicatori R18 e R19.

Ai valori dei carichi differenziati per tecnica colturale (agricoltura integrata, biologica e convenzionale) verranno applicati i coefficienti utilizzati nella metodologia IPCC e previsti nell'Inventario Nazionale delle Emissioni (NIR) redatto da ISPRA. Tale operazione permetterà di stimare le emissioni di protossido d'azoto N₂O e ammoniaca NH₃. L'output fornirà i dati per valutare gli effetti delle Misure agroclimatiche ambientali sulle riduzioni di protossido di azoto e ammoniaca nelle superfici oggetto d'impegno (Indicatori di risultato R18 e R19) e sulla riduzione dei due gas nell'intero territorio regionale (Indicatore d'impatto I7).

Indicatore di risultato R20: percentuale di terreni forestali oggetto di contratti di gestione che contribuiscono al sequestro o alla conservazione del carbonio

| FA | Indicatori di risultato | Operazioni | Fonti | Metodi |
|----|---|---|-------|---------------------|
| 5E | R20: percentuale di terreni agricoli e forestali oggetto di contratti di gestione che contribuiscono al sequestro o alla conservazione del carbonio | 10.1.1, 10.1.3, 11.1, 11.2 8.1, 8.3, 8.4, 8.5, | ARTEA | Confronto ante/post |

L'indicatore R20 sarà desunto dai dati del Sistema di monitoraggio ARTEA.

10. Quantificazione degli indicatori di risultato aggiuntivi

Per le Misure a superficie, di seguito vengono riportati gli indicatori di risultato aggiuntivi derivanti da indicatori di risultato non complementari (target) che il valutatore intende restituire ad un livello di disaggregazione differente (territoriale), al fine di evidenziare la concentrazione degli interventi nelle aree a maggior fabbisogno. L'indicatore è lo stesso, tuttavia viene proposta una modalità aggiuntiva nella restituzione delle informazioni.

Indicatori di risultato R6 e R7 Percentuale di terreni agricoli e forestali oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità

| Indicatore di risultato | Indicatori correlati (ICC – R - SPEC) | FA interessate | Profilo di analisi | Fonti |
|--|---------------------------------------|----------------|--|-------|
| R7.T9 Percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità R6 T8 Percentuale di foreste o altre superfici boschive oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità | ICC.35 IC 8 | 4A | GIS Territorializzazione dati di monitoraggio | ARTEA |

Gli indicatori R6 e R7 saranno desunti dai dati del Sistema di monitoraggio ARTEA per determinare la Superficie Oggetto di Impegno (SOI) e per la determinazione della SAU regionale. Allo scopo però di valutare la pertinenza e rilevanza degli interventi selezionati rispetto ai fabbisogni relativi alla biodiversità, gli indicatori verranno declinati in funzione delle zonizzazioni per aree a maggior fabbisogno di intervento, in particolare le aree protette e le aree Natura 2000. Tale operazione sarà effettuata in ambito GIS attraverso l'integrazione delle informazioni ARTEA con i dati vettoriali delle aree protette e Natura 2000 riferiti all'unità territoriale minima, cioè gli appezzamenti così come definiti e cartografati nell'ambito della domanda grafica da ARTEA.

Indicatore di risultato R8. Percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione qualitativa della risorsa idrica

| Indicatore di risultato | Indicatori correlati (ICC – R - SPEC) | FA interessate | Profilo di analisi | Fonti |
|---|---------------------------------------|----------------|--|-------|
| R8. T10 percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione della risorsa idrica. | I 11, C40 | 4B | GIS Territorializzazione dati di monitoraggio | ARTEA |

L'indicatore R8 sarà desunto dai dati del Sistema di monitoraggio ARTEA per determinare la Superficie Oggetto di Impegno (SOI) e per la determinazione della SAU regionale; allo scopo però di valutare la pertinenza e rilevanza degli interventi selezionati rispetto ai fabbisogni relativi alla qualità delle acque, l'indicatore verrà declinato in funzione delle zonizzazioni per aree a maggior fabbisogno di intervento, quali le aree vulnerabili ai nitrati. Tale operazione sarà effettuata in ambito GIS attraverso l'integrazione delle informazioni ARTEA con le informazioni desumibili dalle cartografie citate attraverso il riferimento dei dati necessari all'unità territoriale minima, cioè gli appezzamenti così come definiti e cartografati nell'ambito della domanda grafica da ARTEA.

Indicatori di risultato R10 e R11 Percentuale di terreni agricoli e forestali oggetto di contratti di gestione che migliorano la qualità del suolo

| Indicatore di risultato | Indicatori correlati (ICC – R - SPEC) | FA interessate | Profilo di analisi | Fonti |
|--|---------------------------------------|----------------|---|-------|
| R10.T12 Percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione che migliorano la qualità del suolo | ICC.42, ICC41, I12, I13 | 4C | Territorializzazione dati di monitoraggio | ARTEA |
| R11 T13 Percentuale di foreste o altre superfici boschive oggetto di contratti di gestione migliorano la qualità del suolo | | | | |

Gli indicatori R10 e R11 saranno desunti dai dati del Sistema di monitoraggio regionale (ARTEA); allo scopo però di valutare la pertinenza e rilevanza degli interventi selezionati rispetto ai fabbisogni relativi alla gestione del suolo gli indicatori verranno declinati in funzione delle zonizzazioni per aree a maggior fabbisogno di intervento, dedotte dalle cartografie relative al rischio di erosione e al contenuto di sostanza organica. Tale operazione sarà effettuata in ambito GIS attraverso l'integrazione delle informazioni ARTEA con le informazioni desumibili dalle cartografie citate attraverso il riferimento dei dati necessari all'unità territoriale minima, cioè gli appezzamenti così come definiti e cartografati nell'ambito della domanda grafica da ARTEA.

11. Quantificazione degli indicatori di impatto

11.1. Indicatori di impatto settoriali

Indicatore di impatto I.1 Reddito di impresa agricola

Secondo quanto specificato nella relativa scheda metodologica comunitaria, l'indicatore rapporta il reddito dell'impresa agricola alle unità di lavoro non salariate a tempo pieno impiegate in azienda (1 ULA = 1.800 ore annue lavorate). Il reddito d'impresa agricola (o reddito netto), come evidenziato nello schema di bilancio presentato sopra, risulta dalla sottrazione di salari, affitti ed interessi dal valore aggiunto netto aziendale. Esso misura la remunerazione dei fattori produttivi propri impiegati in azienda: lavoro non salariato (familiare), superficie agricola di proprietà dell'azienda e capitale proprio. Anche questo indicatore, come R2 e I2, rapporta la variabile economica (al numeratore) alle unità di lavoro a tempo pieno impiegate in azienda, in questo caso ULA non salariate per omogeneità col numeratore del rapporto.

L'indicatore in esame viene espresso in termini assoluti e come numero indice, per seguirne più agevolmente la traiettoria nel tempo.

La stima dell'indicatore potrà essere effettuata a partire dai dati della RICA, prendendo in considerazione le opportune variabili economiche (reddito dell'impresa agricola) ed occupazionali (unità di lavoro non salariate annue a tempo pieno).

L'analisi congiunta dell'indicatore in esame con le variabili di contesto congruenti (in questo caso, in particolare, l'indicatore C26 "Reddito di impresa agricola") consentirà di approfondire l'efficacia del Programma sul miglioramento della competitività del sistema agricolo regionale, anche a confronto di altri settori produttivi e dell'economia regionale nel suo complesso.

L'indicatore di contesto C26 non è peraltro disponibile a livello NUTS 2 (Regione), ma solo a livello NUTS 0 (Italia); il valutatore pertanto, di concerto con l'AdG, provvederà ad individuare una variabile *proxy* utile a descrivere il contesto di riferimento.

Indicatore di impatto I.2 Reddito dei fattori in agricoltura

Il presente indicatore d'impatto misura la produttività di tutti i fattori (lavoro, terra e capitale) impiegati in azienda, a prescindere dal fatto che essi siano di proprietà dell'impresa o siano invece acquisiti o affittati dall'esterno. L'indicatore è infatti espresso come il rapporto fra il valore aggiunto netto al costo dei fattori (reddito dei fattori) e le unità di lavoro a tempo pieno impiegate in azienda nel corso dell'anno (salarie e non salariate). Tale rapporto esprime tutto il valore generato da una unità impiegata nell'attività agricola, anche quello che verrà distribuito all'esterno dell'azienda sotto forma di salari, interessi e rendite. Il reddito dei fattori in agricoltura è infatti la variabile più adatta per valutare l'impatto che cambiamenti nel livello di spesa pubblica di una determinata politica producono sulla capacità degli agricoltori di remunerare il capitale preso in prestito, di pagare i salari e la superficie agricola affittate, oltre ai fattori produttivi di proprietà dell'impresa.

L'indicatore in esame si articola in due sotto-indicatori distinti, uno che fa riferimento al rapporto VA/ULA espresso in termini assoluti, l'altro che si configura come numero indice (2005=100), in modo che sia più agevole seguirne la traiettoria nel tempo.

Analogamente all'indicatore d'impatto I1, la stima del presente indicatore verrà effettuata sulla base delle risultanze delle attività valutative previste per l'indicatore di risultato complementare R2, considerando le variabili economiche ed occupazionali necessarie (rispettivamente, valore aggiunto netto dell'azienda agricola e unità di lavoro annue a tempo pieno).

Il percorso valutativo legato al presente indicatore d'impatto verrà portato a pieno compimento attraverso il confronto con le pertinenti variabili di contesto (in questo caso, in particolare, l'indicatore C25 "Reddito dei fattori in agricoltura"). L'indicatore di contesto è disponibile solo a livello nazionale e pertanto il valutatore, di concerto con l'AdG, provvederà ad individuare una variabile *proxy* utile a descrivere la situazione regionale.

Indicatore di impatto I.3 Produttività totale dei fattori in agricoltura

Un ulteriore indicatore d'impatto, leggermente disomogeneo rispetto ai precedenti, misura la variazione della "Produttività totale dei fattori in agricoltura" come numero indice ottenuto rapportando l'indice della variazione della produzione (output) a quello della variazione dei fattori produttivi utilizzati (input: lavoro, capitale, terra e fattori di consumo intermedio). Le variazioni di input e output sono espresse come numeri indice legati alle quantità, rilevati in un periodo temporale definito (2005=100). Per aggregare le variabili elementari e per tenere conto dell'importanza relativa dei diversi input e dei differenti output, vengono utilizzati dei pesi legati al valore delle diverse componenti. Tali 'pesi' possono essere riferiti al tempo 0 (indici di Laspeyres) o al tempo t (indici di Paasche).

Il valore assunto da questo indice è tuttavia disponibile solo a livello nazionale.

L'indicatore *proxy* di contesto dovrà essere desunto dai dati contabili RICA, senza che sia costruito un numero indice (non essendo presenti informazioni sulle quantità e prezzi), mentre l'incidenza del PSR sarà misurata utilizzando lo stesso indicatore di risultato osservato sulle aziende beneficiarie (effetto netto).

Nonostante lo stadio di attuazione del Programma al 31/12/2018 sia più che soddisfacente, la parte più consistente dei progetti conclusi è stata completata nel corso dell'ultimo anno. Per potere apprezzare e misurare gli effetti socio-economici delle azioni attuate, come è noto, è necessario attendere un tempo congruo affinché gli investimenti entrino a regime e dispieghino a pieno i loro effetti benefici nel contesto competitivo e territoriale di riferimento. Alla luce di queste considerazioni, si ritiene non possibile quantificare ad oggi gli **indicatori di impatto socio-economico**, essendo ancora nullo l'effetto degli interventi finanziati sul territorio regionale. Essi potranno certamente essere appropriatamente misurati nel prossimo futuro, al momento in cui sarà trascorso un adeguato lasso di tempo dalla conclusione dei primi interventi finanziati (in

letteratura si afferma, convenzionalmente, che debbano trascorrere almeno 2 anni dalla conclusione di un investimento aziendale per poterne apprezzare correttamente i risultati).

11.2. Indicatori di impatto socioeconomici

Indicatore di impatto I.14 Tasso di occupazione rurale

La fiche metodologica comunitaria stabilisce che l'indicatore di contesto faccia riferimento alla popolazione occupata tra i 20 e i 64 anni rispetto alla popolazione nella stessa fascia di età residente nelle aree scarsamente popolate (come proxy delle aree rurali).

Ai fini del calcolo dell'indicatore di impatto, per comprendere se e come il PSR incide sulle dinamiche di tale indicatore, dovranno essere selezionati i territori scarsamente popolati in cui insistono strategie di sviluppo locale. Di concerto con i GAL dovranno essere individuate quelle linee di intervento che possono generare un impatto occupazionale e delle aree campione nelle quali concentrare le indagini.

Il dato sull'occupazione generata (indicatore di risultato n. 24) verrà messo in relazione con quello sulle imprese iscritte e cancellate a livello comunale, che potrà essere utilizzato come *proxy* dei trend occupazionali del contesto.

Il dato sul censimento dell'industria e servizi del 2011 consente, infatti, di identificare un valore medio di addetto per unità locale a livello comunale, sulla base del quale sarà possibile ricostruire un trend del dato occupazionale solo sui comuni appartenenti all'area campione.

Il confronto tra i due dati, occupazione creata con il PSR e occupazione stimata a livello comunale, potrà fornire un'indicazione di come il PSR sta incidendo sull'occupazione delle aree scarsamente popolate.

Indicatore di impatto I.15 Tasso di povertà rurale

La *fiche* dell'indicatore stabilisce che l'indicatore di contesto è calcolato tenendo conto della percentuale di popolazione a rischio di povertà o di esclusione sociale in aree scarsamente popolate. La soglia di povertà viene stabilita in funzione del reddito disponibile (dopo i trasferimenti sociali), ad un livello pari al 60% della mediana nazionale.

Il procedimento per il calcolo dell'indicatore di impatto sarà analogo a quello utilizzato in relazione all'indicatore sul tasso di occupazione (definizione delle misure che concorrono all'indicatore e delle aree campione); anche la sua stima sarà ancorata a quanto rilevato sull'occupazione. L'ipotesi è che la crescita dell'occupazione incida positivamente sul reddito disponibile e quindi anche sulla riduzione del tasso di povertà. La base dati di riferimento per verificare se e come il PSR riesce ad incidere sulle dinamiche del contesto è rappresentata dal reddito imponibile delle persone fisiche ai fini delle addizionali all'Irpef a livello comunale, fornito annualmente dal Ministero dell'Economia e delle Finanze - MEF.

Indicatore di impatto I.16 PIL pro capite rurale

La *fiche* dell'indicatore stabilisce che il PIL pro capite sia riferito alle aree rurali predominanti espresso a parità di potere d'acquisto. Tale dato è calcolato da Eurostat per abitante rispetto alle aree rurali predominanti, intermedie e urbane (una classificazione basata sulla densità che differisce dalla classificazione A, B, C e D adottata nel PSR). L'indicatore è costruito attraverso un numero indice a base 100, il cui denominatore è rappresentato dal valore calcolato a livello europeo a 27 paesi.

Il procedimento per il calcolo dell'indicatore di impatto sarà analogo a quello utilizzato in relazione all'indicatore sul tasso di occupazione (definizione delle misure che concorrono all'indicatore e delle aree campione); anche la sua stima sarà ancorata a quanto rilevato sull'occupazione. L'ipotesi è che la crescita dell'occupazione incida positivamente sul reddito disponibile. La base dati di riferimento per verificare se e come il PSR riesce ad incidere sulle dinamiche del contesto è rappresentata dal reddito imponibile delle persone fisiche ai fini delle addizionali all'Irpef a livello comunale, fornito annualmente dal Ministero

dell'Economia e delle Finanze. Per ogni nuovo occupato potrà essere stimato un reddito generato, tale dato verrà confrontato con l'evoluzione della popolazione nelle aree interessate.

Nonostante lo stadio di attuazione del Programma al 31/12/2018 sia più che soddisfacente, la parte più consistente dei progetti conclusi è stata completata nel corso dell'ultimo anno. Per potere apprezzare e misurare gli effetti sul territorio delle azioni attuate, come è noto, è necessario attendere un tempo congruo affinché gli investimenti entrino a regime e dispieghino a pieno i loro effetti benefici nel contesto competitivo e territoriale di riferimento. Alla luce di queste considerazioni, si ritiene non possibile quantificare ad oggi gli **indicatori di impatto settoriali**, con particolare riferimento ai risultati occupazionali, essendo ancora non significativo l'effetto degli interventi finanziati sul territorio regionale. Essi potranno certamente essere appropriatamente misurati nel prossimo futuro, al momento in cui sarà trascorso un adeguato lasso di tempo dalla conclusione dei primi interventi finanziati (in letteratura si afferma, convenzionalmente, che debbano trascorrere almeno 2 anni dalla conclusione di un investimento aziendale per poterne apprezzare correttamente i risultati).

11.3. Indicatori di impatto ambientali

Indicatore di impatto I.7. Emissioni dell'agricoltura

| Indicatore di impatto | Indicatori correlati (ICC – R - SPEC) | FA interessate | Fonti |
|--------------------------------|---------------------------------------|----------------|-------------|
| I.7 Emissioni dell'agricoltura | ICC.45 R18 R19 | 5D | ISPRA - NIR |

l'indicatore I7 Emissioni agricole di gas, secondo quanto previsto dalla fiche dell'indicatore deve essere stimato secondo le metodologie approvate dall'UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) che seguono le linee guida messe a punto dall'International Panel on Climate Change (IPCC 2006). Le emissioni vengono conteggiate da tutti gli stati membri redigendo l'inventario nazionale National Inventory Report-NIR) che in Italia viene gestito dall'ISPRA.

Le emissioni del settore agricolo, così come definite e riportate nell'inventario nazionale, considerano i seguenti comparti:

- emissioni di N₂O (protossido di azoto) dal suolo, ascrivibili principalmente all'utilizzo di concimi azotati;
- emissioni di CH₄ (metano) dovute alla fermentazione enterica;
- emissioni di CH₄ e di N₂O dovute alla gestione degli effluenti zootecnici;
- emissioni non-CO₂ (di CH₄ e di N₂O) legate ai processi di combustione delle stoppie e dei residui agricoli in generale.

Sulla base dell'indicatore di contesto ICC 45 desunto dal NIR verrà calcolato l'impatto della riduzione delle emissioni di N₂O (protossido di azoto), utilizzando le riduzioni quantificate attraverso gli indicatori R18 e R19

A questi comparti di interesse agricolo si aggiungono quelli contenuti nel settore LULUCF (Land Use, Land Use Change and Forestry) che include le emissioni e l'assorbimento di CO₂ nella gestione delle foreste, delle superfici agricole e dei pascoli e i cambiamenti di uso del suolo.

Indicatore di impatto I.8. Indice dell'avifauna in habitat agricolo (FBI)

| Indicatore di impatto | Indicatori correlati (ICC – R - SPEC) | FA interessate | Fonti |
|---|---------------------------------------|----------------|--|
| I.8. Indice dell'avifauna in habitat agricolo (FBI) | ICC.35 R7 | 4A | Dati di monitoraggio Dati progetto MITO |

Per una valutazione più diretta degli effetti dei PSR sulla biodiversità, il regolamento d'esecuzione 808/2014 introduce l'indicatore di impatto I8 "Indice dell'avifauna in habitat agricolo (FBI)" la cui misurazione richiede

la valutazione del “cambiamento della tendenza al declino della biodiversità misurata in base alle popolazioni di uccelli delle aree agricole”.

L'indicatore esprime la variazione quantitativa e qualitativa nelle popolazioni di specie di uccelli nidificanti negli ambienti agricoli – cioè che da esse dipendono per riprodursi o per alimentarsi - che si verifica nell'area di intervento del PSR e che può essere attribuita agli interventi da esso realizzati. Per la quantificazione di tale variazione si fa riferimento al Farmland bird index, un indice adimensionale che considera sia la ricchezza in specie di uccelli legati agli ambienti agricoli e presenti nel territorio indagato, sia l'abbondanza delle rispettive popolazioni appartenenti a tali specie.

L'indice viene elaborato utilizzando i dati raccolti nell'ambito del programma di monitoraggio degli uccelli comuni European Common Bird Monitoring scheme (PECBM o Euromonitoring) in cui sono coinvolti 25 Paesi europei con il coordinamento di European Bird Census Council, Royal Society for the Protection of Birds, BirdLife International e Statistics Netherlands. L'Italia partecipa all'Euromonitoring con i dati raccolti nell'ambito del progetto MITO2000 (Monitoraggio Italiano Ornitologico). Il FBI è adeguato ad una verifica complessiva dello stato di salute degli agroecosistemi di una regione, ma può essere poco efficace per valutare la bontà degli interventi a favore della biodiversità finanziati dal PSR. La difficoltà di utilizzare il FBI quale Indicatore di impatto del PSR è dovuta a diversi fattori, tra i quali la diffusione limitata degli interventi finanziati dalle misure agro-ambientali sul territorio regionale e la scarsa corrispondenza tra la dislocazione dei punti di monitoraggio dell'avifauna (utilizzati nel progetto MITO2000) e le aree interessate dalle azioni del PSR. Tali difficoltà aumentano nei casi in cui gli interventi agroambientali sono di limitate estensioni e molto dispersi nel territorio, essendo i risultati molto influenzati sia dal rapporto area/specie, sia dalle caratteristiche dell'ambiente in cui le aree agricole di studio si localizzano.

In conseguenza della mancata divulgazione da parte del MIPAFFT delle informazioni di dettaglio, cioè relative ai singoli punti di rilevazione della presenza dell'avifauna (MITO) non è possibile effettuare una attività finalizzata a valutare gli effetti del PSR. Infatti, la banca dati correlata ai punti MITO (numero di individui e presenza di specie) potrebbe essere utilizzata per dedurre dati controfattuali e fattuali nell'ambito della valutazione degli effetti del PSR. Pertanto, verrà utilizzato e commentato esclusivamente l'indicatore di contesto.

Indicatore di impatto I.9. Agricoltura ad elevata valenza naturale (HnV)

| Indicatore di impatto | Indicatori correlati (ICC – R - SPEC) | FA interessate | Fonti |
|--|---------------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| I.9. Agricoltura ad elevata valenza naturale | ICC.37 R7 | 4A | Dati di monitoraggio Dati RRN (HnV) |

Secondo la definizione fornita a livello comunitario (Definizione EEA 2004, modificata nel documento IEEP – EENRD “Guidance document to the Member States on the application of the high nature value impact indicator”) *“le aree agricole ad Alto Valore Naturalistico comprendono quelle zone d'Europa in cui l'agricoltura costituisce un importante (o anzi il principale) uso del territorio, e in cui l'agricoltura stessa si accompagna o serve da sostegno a una considerevole diversità di specie e di habitat, oppure alla presenza di specie la cui conservazione è di importanza europea, nazionale e/o regionale (o a entrambe le situazioni)”*.

Al fine di individuare in maniera più diretta il contributo del PSR al mantenimento ed incremento delle aree agricole ad “Alto Valore Naturale” si metteranno in relazione le SOI oggetto d'impegno delle operazioni potenzialmente idonee al mantenimento ed alla diffusione delle AVN con le aree agricole AVN totali regionali individuate nell'ambito dell'indicatore di contesto n° 37 stimate dallo studio della RRN. Tale studio si basa su dati territoriali, di fonte diversa, disponibili su scala nazionale:

- dati dell'indagine campionaria AGRIT2010 del MIPAAF. riferiti a 2725 celle di un reticolo di maglie quadrate, di lato pari a 10 km, che copre l'intero territorio italiano. Per ciascuna maglia è riportata la percentuale di Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e la percentuale di territorio occupata dalle colture considerate di interesse per l'individuazione delle aree agricole AVN.

- mappa vettoriale di CORINE Land Cover (EEA, 2005) utilizzata, al livello gerarchico più elevato, come fonte di informazione sullo sviluppo lineare dei margini degli ambienti naturali e semi-naturali (confini dei poligoni assegnati alla classe 3: foreste e aree semi-naturali);
- dati Natura2000 del Ministero dell'Ambiente³, ed in particolare: per tutti i SIC e le ZPS, la localizzazione delle specie vegetali e animali minacciate e associabili agli ambienti agricoli.

La quantificazione dell'impatto determinato dagli interventi del PSR rispetto al mantenimento o ampliamento delle AVN individuate sarà effettuato in ambiente GIS attraverso intersezione spaziale tra il file georiferito (shp file) delle celle classificate (non AVN, AVN-Basso, AVN-Medio, AVN-Alto e AVN-Molto Alto) da tale studio e le superfici PSR potenzialmente favorevole alla salvaguardia o implementazione delle aree agricole ad alto valore naturalistico.

Il limite di questo approccio risiede nel fatto che l'indicatore di contesto è riferito all'annualità 2014 e non più aggiornato, tuttavia anche se il dato risulta antecedente all'avvio della programmazione l'informazione contenuta è poco suscettibile a modifiche sostanziali nel medio termine (4/5 anni).

Indicatore di impatto I.10 Estrazione di acqua in agricoltura

| Indicatore di impatto | Indicatori correlati (ICC – R - SPEC) | FA interessate | Fonti |
|---|---------------------------------------|----------------|---------|
| I.10 Estrazione di acqua in agricoltura | C39 R13 | 5A | SIGRIAN |

L'indicatore di impatto I10 in analogia con il relativo indicatore di contesto (C39) così come descritto nella fiche metodologica fa riferimento all'utilizzo della risorsa idrica in agricoltura comprendendo sia i volumi irrigui dai corsi d'acqua, che quelli prelevati dagli invasi e dalla falda freatica. La fiche fa riferimento alle indagini sulla struttura delle aziende agricole e sui metodi di produzione agricola (SPA). Le indagini SPA effettuate dall'Istat si fermano alle rilevazioni del 2013 per quanto riguarda le superfici irrigate per tipo di coltivazione, mentre il metodo d'irrigazione ed i volumi irrigui sono stati rilevati esclusivamente nell'ambito del 6° censimento sull'agricoltura del 2010. Tali dati non sono stati più aggiornati, in alternativa, potrà essere utilizzata quando disponibile, come fonte per il calcolo dell'indicatore I10 e C39 il SIGRIAN (Sistema informativo nazionale per la gestione delle risorse idriche in agricoltura).

Ai fini del rapporto di valutazione intermedia verrà quindi utilizzato come indicatore di contesto il valore dei consumi idrici del censimento, e l'impatto verrà calcolato confrontando l'indicatore di risultato R10 con il citato indicatore di contesto.

Indicatore di impatto I.11 Qualità dell'acqua

| Indicatore di impatto | Indicatori correlati (ICC – R - SPEC) | FA interessate | Fonti |
|-------------------------|---------------------------------------|----------------|--------------------------------|
| I.11 Qualità dell'acqua | R8 | 4B | ISTAT, BDN, AGEA, ARTEA, ARPAT |

La fiche metodologica a supporto dell'indicatore I.11 prevede la suddivisione in due subindicatori: 1) bilancio dell'azoto e del fosforo e 2) concentrazione di azoto nelle acque superficiali e profonde.

Tale indicatore rappresenta il bilancio dei due macro elementi calcolato come differenza degli apporti (fertilizzanti minerali e concimi organici) e delle asportazioni dei prodotti agricoli (correlabili con le rese delle colture). Le principali fonti informative per il calcolo delle variabili per il bilancio sono rappresentate: (i) dai dati statistici sulle vendite dei fertilizzanti minerali fornite annualmente da ISTAT, (ii) sulle produzioni agricole (rese) fornite da AGEA, (iii) i dati sulla consistenza zootecnica (per la stima dei concimi organici) forniti dal CREA sulla base di uno scarico della BDN di Teramo e (iv) sull'uso del suolo ricavato dalle banche dati di ARTEA. Verranno inoltre costruite delle schede per le principali coltivazioni regionali differenziate per le tre tecniche colturali (agricoltura integrata, biologica e convenzionale) sulla base dei disciplinari di produzione dell'agricoltura integrata e biologica. Una volta distribuiti i carichi (fertilizzazioni minerali ed organiche) nelle

superfici delle aziende che hanno aderito alle due operazioni e che attuano una agricoltura convenzionale, verrà aggiustato il dato sulla base della quantità totale di macronutriente a disposizione del territorio regionale (Fonti richiamate sopra). Attraverso un sistema di reiterazione le quantità distribuite per ettaro verranno aggiustate opportunamente fino ad ottenere la quantità di macronutriente a disposizione del territorio regionale. Tale procedura permetterà di calcolare la variazione del bilancio dei due macronutrienti nelle aziende beneficiarie (Indicatore di risultato aggiuntivo) e nell'intero territorio regionale (indicatore di impatto I.11).

Il secondo sub-indicatore rappresenta lo stato di salute dei corpi idrici, che non necessariamente presentano una relazione di causa-effetto con gli interventi del PSR, in quanto i rilasci nei corpi idrici di contaminanti azotati non necessariamente sono dovuti solo all'agricoltura. Per tale motivo questo sub-indicatore verrà considerato solo come indicatore di contesto in grado di fornire utili informazioni su eventuali correlazioni con le aree a maggior concentrazione degli interventi agroambientali. La principale fonte sarà ARPAT - Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana.

Indicatore di impatto I.12 Sostanza organica del suolo nei seminativi

| Indicatore di impatto | Indicatori correlati (ICC – R - SPEC) | FA interessate | Fonti |
|---|---------------------------------------|----------------|---|
| I.12 Sostanza organica del suolo nei seminativi | ICC.41 R20 | 4C, 5E | Carta contenuto carbonio organico nei suoli (JRC-LUCAS) |

La fiche metodologica dell'indicatore prevede l'utilizzo dei dati LUCAS (Land Use Cover Area Frame Statistical Survey) e della relativa cartografia (Contenuto di sostanza organica nei suoli 0-30 cm del JRC) per calcolare l'indicatore di contesto C.41; pertanto, al fine di valorizzare gli effetti delle misure del PSR, verrà utilizzato la metodologia IPCC sviluppata dall'ISPRA per redigere l'inventario Nazionale sulla contabilizzazione dei gas effetto serra (NIR) per il settore LULUCF. Tale metodologia utilizza coefficienti isoumici per stimare il contributo all'assorbimento del carbonio determinato dalle varie tecniche colturali ed in particolare dall'agricoltura biologica. La quantità di sostanza organica distribuita nelle aziende che hanno aderito alla misura 11 e 10.1.1 proviene dai calcoli effettuati per l'indicatore I11 sulla qualità delle acque. I coefficienti isoumici verranno desunti dai risultati di alcune sperimentazioni condotte sul territorio nazionale e/o regionale, quali per esempio il LIFE HELPSOIL – (LIFE12 ENV/IT/000578) Migliorare i suoli e l'adattamento al cambiamento climatico attraverso sostenibili tecniche di Agricoltura Conservativa e il progetto LIFE AGRICARE Introducing innovative precision farming techniques in AGRiculture to decrease CARbonEmissions.

Indicatore di impatto I.13. Riduzione del rischio d'erosione

| Indicatore di impatto | Indicatori correlati (ICC – R - SPEC) | FA interessate | Fonti |
|--|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------|
| I.13. Erosione del suolo per azione dell'acqua | ICC.42 R10 R11 | 4C | Carta erosione suolo Regione Toscana |

L'indicatore I.13, nella specifica fiche metodologica, prevede che sia calcolato il tasso di perdita di suolo per erosione idrica e l'area agricola interessata da un certo tasso di erosione del suolo da parte dell'acqua. La valutazione sulla riduzione del tasso di erosione stimerà gli impatti determinati dagli impegni del PSR aventi effetti specifici in relazione alle aree classificate con perdita di suolo da moderata a grave (maggiore di 11 tonnellate/ha/anno), a partire dalla carta dell'erosione suolo Regione Toscana. Nello specifico il calcolo dell'incidenza del PSR sul fenomeno erosivo sarà effettuato attraverso:

- la scelta delle operazioni agroclimatico ambientali e forestali aventi effetti sul fenomeno erosivo;
- l'estrapolazione del valore di erosione relativo alla sola superficie agricola regionale (tale calcolo sarà effettuato attraverso l'estrapolazione dei valori di erosione presenti nella carta d'erosione della regione Toscana in sovrapposizione al Corine Land Cover 2016);

- la definizione dei coefficienti di riduzione da applicare ai vari fattori della RUSLE (tale metodologia richiede quindi che la carta dell'erosione regionale disponga della codifica per i singoli fattori che contribuiscono alla definizione del valore di erosione);
- il confronto, all'interno dei fogli di mappa catastali, dei valori di erosione in presenza delle operazioni con quelli relativi alla situazione senza interventi (controfattuale). Tale confronto permetterà di calcolare l'effetto delle singole operazioni nelle superfici oggetto d'impegno.

12. Limiti dell'approccio metodologico

L'analisi condotta ha inteso approfondire la disponibilità e la qualità delle fonti informative - a partire da quanto analizzato in occasione della verifica condizioni di valutabilità - ai fini della strutturazione delle proprie indagini soprattutto in funzione delle risposte alle 30 domande valutative del Questionario comune di valutazione.

Con riferimento alle fonti secondarie, nel complesso non emergono problematiche significative, in quanto esse coprono i principali fabbisogni conoscitivi. Infatti, ai dati di dettaglio sugli interventi restituite dal sistema informativo ARTEA si aggiungono le ulteriori informazioni messe a disposizione dai referenti regionali.

I principali limiti sono da ricercarsi nell'impossibilità di misurare al momento gli effetti sul territorio delle azioni attuate poiché, come è noto, è necessario un tempo congruo affinché gli investimenti entrino a regime e dispieghino a pieno i loro effetti benefici nel contesto competitivo e territoriale di riferimento.

Tale situazione condiziona la scelta degli approcci metodologici, che in questa fase non comprendono analisi di tipo controfattuale, che potranno essere utilizzati in una fase successiva, per le quali al momento non sussistono le condizioni necessarie. Pertanto ci si è orientati verso analisi di tipo quali-quantitativo finalizzate a cogliere le traiettorie aziendali sulla base dell'analisi della tipologia di progetti finanziati e ad approfondire la strategia regionale e gli effetti attesi attraverso la testimonianza di stakeholder e di alcuni beneficiari rappresentativi di progetti complessi.

13. Punti di forza e di debolezza e criticità riscontrati

La presente Relazione sintetizza le principali risultanze delle fasi di Strutturazione e Osservazione relative alla predisposizione della Relazione di Valutazione in Itinere 2019, utile ai fini della redazione della RAA 2018.

Punti di forza

L'intensa attività svolta, anche con il prezioso contributo dell'AdG e dei principali soggetti rilevanti per la programmazione e attuazione delle politiche di sviluppo rurale in Regione Toscana, è stata caratterizzata da una continua interazione con la l'Amministrazione regionale che ha garantito una condivisione dell'impostazione complessiva e dell'approccio metodologico conferito all'esercizio valutativo.

La fase di Osservazione si è denotata per la selezione congiunta, tra Valutatore e strutture dell'AdG dedicate a questa attività, dei soggetti da intervistare e delle indagini dirette da realizzare, dosando le risorse, umane e temporali disponibili, per svolgere al meglio, nei limiti di tempo a disposizione, le attività di raccolta e ricognizione delle informazioni e dei dati utili all'elaborazione della Relazione di Valutazione.

Un ulteriore punto di forza è stato lo spirito collaborativo e la partecipazione dell'Amministrazione alla realizzazione delle attività, sia nella raccolta dei dati secondari disponibili che nello svolgimento delle indagini. Si è potuto apprezzare, anche rispetto alla programmazione precedente (2007-2013), una più funzionale interazione con l'Organismo Pagatore, ARTEA, con cui si è costruita di concerto la base informativa, estraibile dal sistema informativo, per far fronte all'impegnativo cimento di rispondere ai quesiti del questionario valutativo comune. La maggiore efficienza ed efficacia nell'accesso e nell'utilizzo dei dati a disposizione dell'AdG e di ARTEA sono il frutto del lavoro svolto nei mesi scorsi, sin dall'avvio della programmazione 2014-2020, per strutturare sistemi di reportistica standardizzati e stabili che garantiscano una maggiore tempestività e affidabilità delle informazioni elaborate dall'Organismo Pagatore, sulla base delle richieste periodiche, e anche estemporanee, dell'AdG e dei soggetti interessati all'attuazione del

Programma. Questo aspetto risulta particolarmente positivo perché assicura una maggiore trasparenza all'intero processo di programmazione, gestione e attuazione del Programma, nell'intero suo ciclo di vita.

Questo approccio ha previsto anche un ampio confronto con i beneficiari, in questa fase scelti in relazione agli obiettivi di analisi identificati con il Valutatore, come nel caso della valutazione dell'efficacia della strategia di comunicazione del PSR, o ad ambiti di intervento ritenuti particolarmente strategici, come il Pacchetto Giovani e i PIF. Anche in questo caso la collaborazione e la disponibilità dei soggetti identificati si può ritenere nel complesso soddisfacente.

Si è infine dimostrato, anche grazie alle scelte operate in sede di pianificazione del processo valutativo (documentazione di gara) e alla chiara volontà dell'AdG di investire su una valutazione che sia "utile", un'attenzione al processo di valutazione da parte di tutta la struttura regionale coinvolta nell'attuazione del PSR. Inoltre, lo svolgimento dell'attività per la predisposizione della presente relazione è stata l'occasione per disseminare cultura della valutazione nelle diverse strutture amministrative coinvolte, con il concorso del team di valutazione, ma anche con la collaborazione in prima persona delle risorse umane incardinate nell'AdG e responsabili di governare le attività di valutazione.

Punti di debolezza

Il principale punto di debolezza rispetto all'obiettivo della Relazione, cioè rispondere compiutamente a tutti i quesiti valutativi ai fini della RAA, è sintetizzabile nel fatto che per diverse variabili e alcuni aspetti rilevanti, per esempio gli indicatori di impatto socio-economici e quelli settoriali, l'attuale stadio di attuazione del PSR non consente di misurare i risultati degli investimenti attuati, dato che non è trascorso un sufficiente lasso di tempo dalla conclusione degli interventi, che manifesteranno i loro effetti sul territorio soltanto negli anni a seguire.

Si aggiunge inoltre che il processo di raccolta delle informazioni presso i beneficiari ha scontato la diversa disponibilità di ciascuno, pertanto non è stato possibile concentrare le interviste in un circoscritto lasso di tempo come programmato inizialmente e, sebbene ciò abbia riguardato una quota minoritaria di soggetti, in alcuni casi le interviste sono state condotte a distanza e non presso la sede del beneficiario come richiesto dal Valutatore indipendente.

14. Conclusioni e le raccomandazioni ("diario di bordo")

In coerenza con le richieste del Capitolato si riportano di seguito le principali raccomandazioni sotto forma di "Diario di bordo".

Si fa presente che l'analisi degli esiti delle interviste condotte sarà oggetto delle fasi di Analisi e Giudizio e, dunque, riportata nella seconda parte della Relazione di valutazione in itinere, la B.1.2.

| TEMA | CONCLUSIONE | RACCOMANDAZIONE | AZIONE/ REAZIONE |
|------------------------------|--|--|---------------------|
| Rilevazione dei dati primari | Con riferimento alla raccolta dei dati primari presso beneficiari e testimoni privilegiati, le attività di strutturazione degli obiettivi e degli strumenti di indagine, come quella di osservazione, e dunque di raccolta delle informazioni, hanno consentito di giungere ad esiti positivi grazie alla stretta cooperazione tra valutatore e RT | Si raccomanda di procedere in tal direzione al fine di pervenire ad obiettivi condivisi e dunque realmente utili all'Amministrazione regionale sia in termini di rispondenza delle analisi valutative alle specifiche esigenze conoscitive, che di accompagnamento al processo decisionale | |
| Valutazione degli impatti | I vincoli regolamentari inerenti all'obbligo di formulare risposte compiute a tutti i quesiti del questionario comune appaiono in contrasto con la reale possibilità di misurare in questa fase dell'attuazione dei PSR gli impatti socio-economici e quelli settoriali. | Si suggerisce di proporre, in fase di negoziato dei regolamenti per la prossima programmazione, una maggiore progressività nella definizione della valutazione degli effetti, a fronte dell'evidenza che nel 2019 è troppo presto per esaminare gli impatti netti del PSR. | |