LATTANZIO
MONITORING & EVALUATION

Roma,
Giugno 2019

REGIONE PUGLIA

SERVIZIO DI VALUTAZIONE DURANTE IL PERIODO DI PROGRAMMAZIONE E VALUTAZIONE EX POST A SUPPORTO DELL'AUTORITÀ DI GESTIONE DEL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE, FINANZIATO A VALERE SUL FEASR, PER IL PERIODO 2014-2020, AI SENSI DEGLI ARTT. 54, 56 E 57 DEL REG. (UE) N. 1303/2013 E DEGLI ARTT. 76 E 78 DEL REG. (UE) N. 1305/2013

CIG 7095999B9C – CUP B99G17000380009

Relazione di valutazione in itinere

[comprensiva del Rapporto di valutazione annuale 2019]

INDICE

ELENCO DEGLI ACRONIMI 8

Premessa 10

1. Contesto del Programma 11

2. Stato di Attuazione 15

3. Illustrazione dell'approccio metodologico 19

4. Descrizione degli aspetti oggetto della valutazione 20

5. Presentazione ed analisi delle informazioni raccolte 20

6. Analisi degli indicatori di risultato (e di obiettivo) 21

7. Analisi degli indicatori 22

8. Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune 23

8.1. QVC1 FA 1A - In che misura gli interventi del PSR hanno sostenuto l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali? 23

8.1.1. Descrizione del contesto 23

8.1.2. Attuazione del Programma 24

8.1.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 25

8.1.4. Approccio metodologico 25

8.1.5. Risposta alla domanda di valutazione 26

8.1.6. Conclusioni e raccomandazioni 27

8.2. QVC2 FA 1B - In che misura gli interventi del PSR hanno sostenuto il rafforzamento dei legami tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, ricerca e innovazione, anche ai fini di una migliore gestione e prestazione ambientale? 29

8.2.1. Descrizione del contesto 29

8.2.2. Attuazione del Programma 29

8.2.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 30

8.2.4. Approccio metodologico 30

8.2.5. Risposta alla domanda di valutazione 31

8.2.6. Conclusioni e raccomandazioni 32

8.3. QVC3 FA 1C - In che misura gli interventi del PSR hanno sostenuto l'apprendimento permanente e la formazione professionale nei settori agricolo e forestale? 33

8.3.1. Descrizione del contesto 33

8.3.2. Attuazione del Programma 33

8.3.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 34

8.3.4. Approccio metodologico 35

8.3.5. Risposta alla domanda di valutazione 35

8.3.6. Conclusioni e raccomandazioni 35

8.4. QVC n. 4 FA 2A. In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a migliorare i risultati economici, la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole sovvenzionate, in particolare aumentandone la partecipazione al mercato e la diversificazione agricola? 36

8.4.1. Descrizione del contesto 36

8.4.2. Attuazione del Programma 37

8.4.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 38

8.4.4. Approccio metodologico 40

8.4.5. Risposta alla domanda di valutazione 40

8.4.6. Conclusioni e Raccomandazioni 42

8.5. QVC n. 5 FA 2B. In che misura gli interventi del PSR hanno favorito l'ingresso di agricoltori adeguatamente qualificati nel settore agricolo e, in particolare, il ricambio generazionale? 44

8.5.1. Descrizione del contesto 44

8.5.2. Attuazione del Programma 44

8.5.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 45

8.5.4. Approccio metodologico 46

8.5.5. Risposta alla domanda di valutazione 46

8.5.6. Conclusioni e Raccomandazioni 47

8.6. QVC n. 6 FA 3A. 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, 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? 48

8.6.1. Descrizione del contesto 48

8.6.2. Attuazione del Programma 49

8.6.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 51

8.6.4. Approccio metodologico 52

8.6.5. Risposta alla domanda di valutazione 52

8.6.6. Conclusioni e raccomandazioni 53

8.7. QVC n. 7 FA 3B. In che misura gli interventi del PSR hanno fornito un sostegno alla prevenzione e gestione dei rischi aziendali? 54

8.7.1. Descrizione del contesto 54

8.7.2. Attuazione del Programma 54

8.7.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 55

8.7.4. Approccio metodologico 55

8.7.5. Risposta alla domanda di valutazione 56

8.7.6. Conclusioni e raccomandazioni 56

8.8. QVC n. 8 FA 4A - 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? 57

8.8.1. Descrizione del contesto 57

8.8.2. Attuazione del Programma 58

8.8.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 60

8.8.4. Approccio metodologico 60

8.8.5. Risposta alla domanda di valutazione 62

8.8.6. Conclusioni e Raccomandazioni 65

8.9. QVC n. 9 FA4B - In che misura gli interventi del PSR hanno finanziato il miglioramento della gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi? 66

8.9.1. Descrizione del contesto 66

8.9.2. Attuazione del Programma 67

8.9.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 68

8.9.4. Approccio metodologico 68

8.9.5. Risposta alla domanda di valutazione 70

8.9.6. Conclusioni e Raccomandazioni 73

8.10. QVC10 FA 4C - In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito alla prevenzione dell'erosione dei suoli e a una migliore gestione degli stessi? 74

8.10.1. Descrizione del contesto 74

8.10.2. Attuazione del Programma 76

8.10.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 76

8.10.4. Approccio metodologico 77

8.10.5. Risposta alla domanda di valutazione 78

8.10.6. Conclusioni e Raccomandazioni 80

8.11. QVC n. 11 FA5A - In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura? 81

8.11.1. Descrizione del contesto 81

8.11.2. Attuazione del Programma 82

8.11.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 83

8.11.4. Approccio metodologico 83

8.11.5. Risposta alla domanda di valutazione 83

8.11.6. Conclusioni e raccomandazioni 84

8.12. QVC n. 12 FA 5B - In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a rendere più efficiente l'uso dell'energia nell'agricoltura e nell'industria alimentare? 85

8.12.1. Descrizione del contesto 85

8.12.2. Attuazione del Programma 85

8.12.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 86

8.12.4. Approccio metodologico 87

8.12.5. Risposta alla domanda di valutazione 87

8.12.6. Conclusioni e raccomandazioni 87

8.13. QVC n. 13 FA 5C - 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? 88

8.13.1. Descrizione del contesto 88

8.13.2. Attuazione del Programma 89

8.13.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 90

8.13.4. Approccio metodologico 90

8.13.5. Risposta alla domanda di valutazione 90

8.13.6. Conclusioni e Raccomandazioni 90

8.14. QVC n. 14 FA 5D - In che misura gli interventi del PSR contribuiscono a ridurre le emissioni di gas serra e le emissioni di ammoniaca dell'agricoltura 91

8.14.1. Descrizione del contesto 91

8.14.2. Attuazione del Programma 92

8.14.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 93

8.14.4. Approccio metodologico 94

8.14.5. Risposta alla domanda di valutazione 95

8.14.6. Conclusioni e Raccomandazioni 96

8.15. QVC n. 15 FA 5E. In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale 97

8.15.1. Descrizione del contesto 97

8.15.2. Attuazione del Programma 98

8.15.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 99

8.15.4. Approccio metodologico 99

8.15.5. Risposta alla domanda di valutazione 101

8.15.6. Conclusioni e raccomandazioni 102

8.16. QVC n. 16 FA 6A. In che misura gli interventi del PSR hanno favorito la diversificazione, la creazione e lo sviluppo di piccole imprese nonché dell'occupazione? 103

8.16.1. Descrizione del contesto 103

8.16.2. Attuazione del Programma 103

8.16.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 104

8.16.4. Approccio metodologico 105

8.16.5. Risposta alla domanda di valutazione 105

8.16.6. Conclusioni e Raccomandazioni 105

8.17. QVC n. 17 FA 6B. In che misura in che misura gli interventi del PSR hanno stimolato lo sviluppo locale nelle zone rurali? 106

8.17.1. Descrizione del contesto 106

8.17.2. Attuazione del Programma 106
8.17.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 107
8.17.4. Approccio metodologico 108
8.17.5. Risposta alla domanda di valutazione 109
8.17.6. Conclusioni e Raccomandazioni 112
8.18. QVC n. 18 FA 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? 113
8.18.1. Descrizione del Contesto 113
8.18.2. Attuazione del Programma 113
8.18.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 114
8.18.4. Approccio metodologico 114
8.18.5. Risposta alla domanda di valutazione 115
8.18.6. Conclusioni e raccomandazioni 115
8.19. QVC n. 19. In che misura le sinergie tra priorità e aspetti specifici hanno rafforzato l'efficacia del PSR?? 116
8.19.1. Descrizione del Contesto 116
8.19.2. Attuazione del Programma 116
8.19.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 116
8.19.4. Approccio metodologico 117
8.19.5. Risposta alla domanda di valutazione 117
8.19.6. Conclusioni e Raccomandazioni 118
8.20. QVC n. 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? 119
8.20.1. Descrizione del Contesto 119
8.20.2. Attuazione del Programma 119
8.20.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 119
8.20.4. Approccio metodologico 120
8.20.5. Risposta alla domanda di valutazione 120
8.20.6. Conclusioni e Raccomandazioni 123
8.21. QVC n. 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? 125
8.21.1. Descrizione del Contesto 125
8.21.2. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 125
8.21.3. Approccio metodologico 126
8.21.4. Risposta alla domanda di valutazione 126
8.21.5. Conclusioni e Raccomandazioni 127
QVC n. 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? 128

8.21.6. Descrizione del contesto 128

8.21.7. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 129

8.21.8. Approccio metodologico 129

8.21.9. Risposta alla domanda di valutazione 130

8.21.10. Conclusioni e Raccomandazioni 136

8.22. QVC n. 23 In che misura il Programma ha contribuito al raggiungimento degli obiettivi di Europa 2020 relativamente al target di investimenti pari al 3% del PIL comunitario dedicati alla ricerca, lo sviluppo e l'innovazione? 137

8.22.1. Descrizione del contesto 137

8.22.2. Attuazione del Programma 138

8.22.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 139

8.22.4. Approccio metodologico 139

8.22.5. Risposta alla domanda di valutazione 139

8.22.6. Conclusioni e Raccomandazioni 141

8.23. QVC n. 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? 142

8.24. QVC n. 25. In che misura il Programma ha contribuito al raggiungimento degli obiettivi di Europa 2020 relativamente alla riduzione del numero di cittadini europei che vivono al di sotto del livello medio nazionale di povertà 146

8.24.1. Descrizione del contesto 146

8.24.2. Attuazione del Programma 147

8.24.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 147

8.24.4. Approccio metodologico 148

8.24.5. Risposta alla domanda di valutazione 148

8.24.6. Conclusioni e Raccomandazioni 148

8.25. QVC n. 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? 149

8.25.1. Descrizione del contesto 149

8.25.2. Attuazione del Programma 149

8.25.3. Risposta alla domanda di valutazione 151

8.26. QVC n. 27. In che misura il PSR ha contribuito all'obiettivo della PAC di promuovere la competitività del settore agricolo? 154

8.26.1. Risposta alla domanda di valutazione 154

8.27. QVC n. 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? 155

8.27.1. Descrizione del contesto 155

8.27.2. Risposta alla domanda di valutazione 155

8.28. QVC n. 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? 160

8.28.1. Descrizione del contesto 160

8.28.2. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti 160

8.28.3. Approccio metodologico 161

8.28.4. Risposta alla domanda di valutazione 162

8.28.5. Conclusioni e raccomandazioni 166

8.29. QVC n. 30. In che misura il PSR ha contribuito a promuovere l'innovazione..... 167

8.29.1. Descrizione del contesto 167

8.29.2. Attuazione del Programma 167

8.29.3. Conclusioni e Raccomandazioni 168

9. Valutazione delle azioni attuate in tema di promozione della parità fra uomini e donne e non discriminazione, sviluppo sostenibile e ruolo del partenariato nell'attuazione del PSR..... 170

10. Descrizione dei progressi realizzati nel garantire un approccio integrato all'uso del FEASR e di altri fondi e strumenti finanziari..... 170

11. Valutazione dei progressi ottenuti nel conseguimento degli obiettivi specifici del programma e sul suo contributo alla realizzazione della Strategia Europa 2020..... 170

12. Autovalutazione dei GAL..... 170

13. Conclusioni..... 171

14. Suggerimenti, raccomandazioni e proposte finalizzate alla rimodulazione o revisione delle misure/operazioni, per migliorarne l'attuazione e l'efficacia..... 172

ELENCO DEGLI ACRONIMI

AdG: Autorità di Gestione

AdP: Accordo di Partenariato

AGEA: Agenzia 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

PAL: Piano di Azione Locale

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

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

Premessa

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 Puglia. Il documento è articolato secondo la struttura prevista per il Rapporto annuale di valutazione rispetto al quale integra 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. Al riguardo occorre sottolineare una problematica specifica del PSR Puglia che, a seguito di un ricorso amministrativo, ha visto la sospensione della procedura attuativa relativamente alle principali misure a investimento.

Con riferimento 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 traversali, 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.

La valutazione in itinere è completata da una sintesi dei principali risultati emersi dalle analisi condotte, da un giudizio conclusivo e dalla formulazione di suggerimenti volti a rafforzare la programmazione e l'attuazione del Programma.

La presente Relazione è stata elaborata in coerenza con quanto indicato nel Disegno di valutazione consegnato in versione definitiva il 28 settembre 2018 e con il Piano di lavoro annuale per il 2019 dello scorso 30 gennaio.

1. Contesto del Programma

Il PSR Puglia finanzia azioni nell'ambito di tutte le sei priorità dello sviluppo rurale, con particolare attenzione alla preservazione, ripristino e valorizzazione degli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura nonché al potenziamento della competitività del settore agricolo.

Il trasferimento di conoscenze e innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali si incentra sulla promozione di iniziative di formazione e di consulenza. Attraverso il sistema di trasferimento delle conoscenze si andranno a soddisfare i fabbisogni in termini di formazione, coaching, informazione e consulenza dei settori agricolo, alimentare e forestale nonché di altri gestori del territorio e delle PMI nelle zone rurali, in particolare per quanto riguarda le pratiche agricole e forestali sostenibili, gli aspetti regolamentari, l'innovazione e la tecnologia, i prodotti di qualità e la diversificazione.

La competitività del settore agricolo e dello sviluppo rurale e silvicoltura sostenibile sarà sviluppata attraverso il finanziamento di una serie di azioni sostenute da sei diverse misure. In termini finanziari, gli investimenti più significativi sono quelli inerenti gli investimenti materiali per lo sviluppo delle aziende agricole e delle imprese (con il 32,7 % della dotazione finanziaria del PSR) e per il sostegno all'insediamento di giovani agricoltori e la diversificazione verso attività extra-agricole, come il turismo rurale e la produzione di energia rinnovabile. Gli investimenti per lo sviluppo delle aziende agricole e delle imprese saranno sostenuti altresì mediante il ricorso a 2 fondi di garanzia Inoltre, la misura «cooperazione» permetterà di finanziare ulteriori progetti. Il settore forestale sarà sostenuto mediante investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione dei prodotti forestali.

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 sarà perseguita attraverso la promozione di prodotti di qualità e la partecipazione degli agricoltori a regimi di qualità mercati locali e filiere corte, nonché con investimenti nel settore della trasformazione e della commercializzazione di prodotti agricoli. Anche gli investimenti nei settori della trasformazione e commercializzazione saranno sostenuti altresì mediante il ricorso a 2 fondi di garanzia. Il PSR prevede anche il sostegno ad azioni volte a prevenire e riparare i danni causati da calamità naturali, in sinergia con azioni specifiche nell'ambito del PSR nazionale. In tale situazione è particolarmente importante per la Regione Puglia sostenere gli investimenti per la prevenzione dei danni causati dal batterio Xylella fastidiosa che colpisce gravemente gli ulivi della Regione.

Per preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi relativi all'agricoltura e alle foreste, circa il 34% dell'allocazione finanziaria del FEASR sarà utilizzata per i 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, Nell'ambito di questa priorità, la Regione Puglia si porrà particolare attenzione agli interventi destinati alla qualità delle acque.

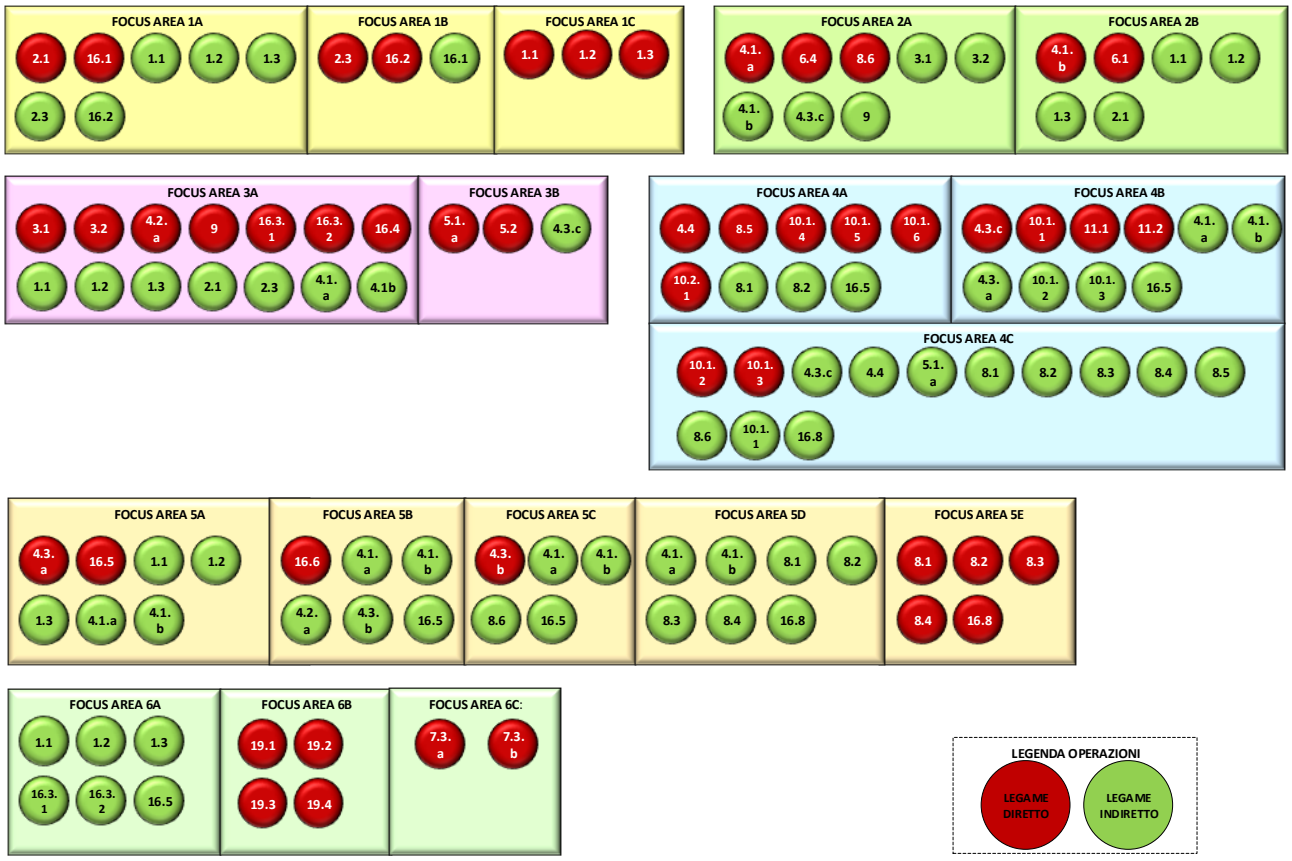
L'efficienza delle risorse e il clima sarà perseguita tramite politiche volte alla cattura e sequestro del carbonio principalmente attraverso l'imboschimento, i sistemi agroforestali, la prevenzione e il ripristino delle foreste danneggiate, il miglioramento della resilienza e del valore ambientale degli ecosistemi forestali, nonché la loro conservazione, anche incoraggiando servizi di salvaguardia dell'ambiente e della foresta.

L'inclusione sociale e lo sviluppo locale nelle zone rurali, punta prevalentemente alla realizzazione di infrastrutture a banda ultra-larga e al sostegno delle strategie di sviluppo locale (LEADER), che coprono il 94,3% della popolazione rurale

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 (diretta e indiretta) le sottomisure/operazioni attivate e le Focus Area.

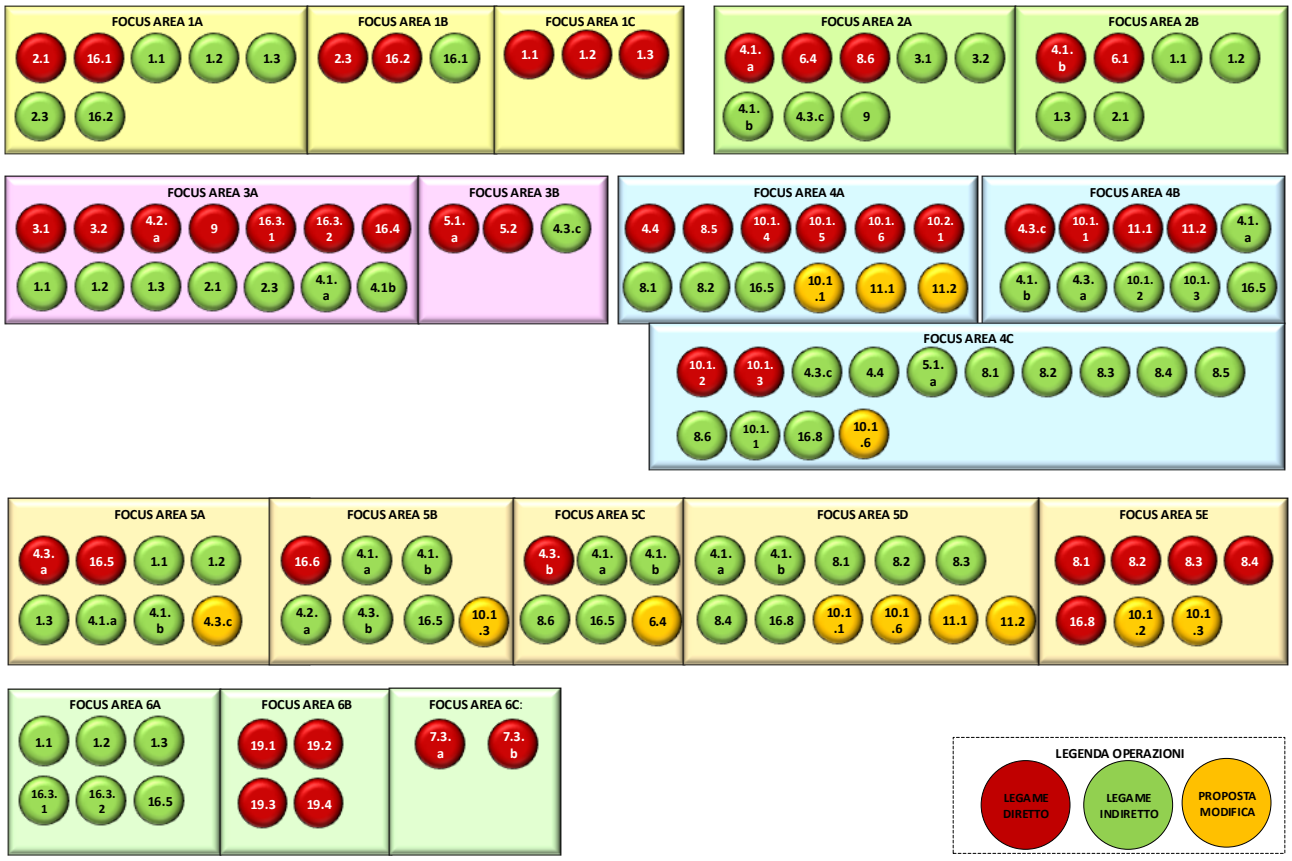
QUADRO LOGICO – LEGAME OPERAZIONI FOCUS AREA - PSR REGIONE PUGLIA 2014–2020



Fonte: Programma di Sviluppo Rurale (PSR) - Regione Puglia

Il valutatore ha intrapreso un percorso di revisione e aggiornamento della logica di intervento, di cui nello schema seguente si dà una primissima elaborazione. Tale processo sarà portato avanti attraverso un approccio partecipativo, con il coinvolgimento dell'AdG e dei principali portatori di interesse della valutazione (coinvolti nel gruppo di monitoraggio e nel gruppo direttivo della valutazione).

QUADRO LOGICO – LEGAME OPERAZIONI FOCUS AREA - PSR REGIONE PUGLIA 2014–2020



Nella proposta sono state aggiunte, come operazioni che contribuiscono indirettamente alla **Focus area 4A**, l'agricoltura integrata (10.1.1) e l'agricoltura biologica (11.1 e 11.2), in virtù degli effetti determinati dalla riduzione dei fitofarmaci sulla biodiversità. Tali operazioni dovrebbero essere tenute in considerazione anche per la stima degli impatti, in particolare sulle aree ad alto valore naturalistico (I.9) e sul *Farmland Bird Index* (I.8). Inoltre si è aggiunta alla **Focus Area 4C** l'operazione 10.1.6 relativa alla "Conversione colturale dei seminativi in pascolo, prato-pascolo e prato" in funzione del maggior effetto positivo, determinato dalla copertura del suolo con manto erboso (prato-pascolo e prato) rispetto ai seminativi, sulla riduzione dell'erosione.

Per la **Focus area 5A** si suggerisce di introdurre l'operazione 4.3.C in quanto la realizzazione di una rete agrometeo determina effetti positivi sulla gestione razionale della risorsa idrica in quanto propedeutico ad un sistema di assistenza all'irrigazione.

Nella **Focus area 5B** è stata introdotta l'operazione 10.1.3 per gli importanti effetti che essa determina sul risparmio energetico.

Nella **Focus area 5C** è stata introdotta l'operazione 6.4 per gli interventi relativi alla produzione di energia da biomasse quali residui colturali e dell'attività zootecnica, legno di risulta della gestione del bosco, sottoprodotti dell'industria agroalimentare che determinano importanti effetti sulla produzione di energia da fonti rinnovabili

Nella **Focus area 5D** sono state aggiunte le operazioni 10.1.1, 10.1.6, 11.1 e 11.2 in quanto sono tutte operazioni che riducono l'utilizzo dei fertilizzanti azotati e conseguentemente abbattono le emissioni di protossido di azoto in atmosfera, si suggerisce di togliere le misure 8.2, 8.3 e 8.4 in quanto hanno un effetto marginale sulla riduzione dei gas climalteranti, ma hanno una funzione di carbon-sink prevista giustamente nella FA 5E.

Per la **Focus area 5E** sono state aggiunte le operazioni sull'incremento della sostanza organica nei suoli (10.1.2) e sull'agricoltura conservativa (10.1.3) perché contribuiscono all'aumento del *carbon-sink* nei suoli

agricoli e pertanto dovrebbero essere tenute in considerazione per la stima dell'indicatore di impatto I.12 "Materia organica del suolo nei seminativi".

2. Stato di Attuazione

Il PSR Puglia 2014-2020 è stato approvato dalla Commissione Europea con decisione C (2015) 8412 del 24 novembre 2015. Il testo è stato modificato con decisioni C (2017) 499 del 25 gennaio 2017, C (2017) 3154 del 5 maggio 2017 e C (2017) 5454 del 27 luglio 2017.

Il PSR prevede un finanziamento di 1,637 miliardi di euro disponibili nell'arco di 7 anni (euro 990,6 milioni dal bilancio dell'UE ed euro 646,8 milioni di cofinanziamento Stato-Regione)

Per quanto riguarda la **priorità 1** "trasferimento di conoscenze e innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali" saranno resi disponibili 8.667 posti per la partecipazione ad attività di formazione e si prevede la realizzazione di 118 progetti per rafforzare il legame tra i settori agricolo, forestale e alimentare da un lato e la ricerca dall'altro nell'ambito del partenariato europeo per l'innovazione (PEI)

Al fine di potenziare la competitività del settore agricolo (**priorità 2**) il PSR prevede di dare supporto a 2000 giovani agricoltori per l'avviamento della propria attività e di sostenere gli investimenti e l'ammodernamento di 4.228 aziende agricole, promuovendo allo stesso tempo l'introduzione dell'innovazione come strumento per aumentare la competitività, la razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica e l'utilizzo efficiente delle fonti di energia rinnovabile.

Con la **priorità 3** "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" il PSR sosterrà la partecipazione di 1.700 aziende agricole a regimi di qualità, mercati locali e filiere corte. Gli investimenti nel settore della trasformazione e della commercializzazione interesseranno il 5% delle aziende agroalimentari regionali.

La **priorità 4**, destinata a preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi relativi all'agricoltura e alle foreste, si concentrerà sulle procedure di gestione e sugli investimenti delle aziende agricole rispettose dell'ambiente, con particolare attenzione alla qualità delle acque: l'11,67% dei terreni agricoli sarà, infatti, oggetto di contratti per migliorare la gestione delle risorse idriche. Il problema dell'erosione idrica sarà affrontato ponendo quasi il 14% dei terreni agricoli sotto contratti di gestione per la lotta all'erosione del suolo. Il 4,8% dei terreni agricoli e il 2,23% delle superficie forestali saranno oggetto di contratti di gestione in sostegno della biodiversità.

La **priorità 5**, focalizzata sull'efficienza delle risorse e il clima, promuove la conservazione e il sequestro del carbonio principalmente attraverso il sostegno alla forestazione, ai sistemi agroforestali, alla prevenzione e ripristino delle foreste danneggiate, alla resilienza e pregio ambientale degli ecosistemi forestali nonché alla loro conservazione. Il PSR, inoltre, pone tra i suoi obiettivi l'incremento dell'efficienza dell'utilizzo dell'acqua con il 13% dei terreni irrigui che passeranno a sistemi di irrigazione più efficienti. La Regione si aspetta inoltre investimenti di circa 6 milioni di euro di fondi pubblici e privati per la produzione di energia rinnovabile.

Il PSR Puglia pone infine particolare attenzione all'inclusione sociale e allo sviluppo locale nelle zone rurali (priorità 6) : nell'ambito di questa priorità particolare attenzione è stata data alla realizzazione di infrastrutture a banda ultra-larga con 20 milioni di euro in stanziamenti pubblici al fine di coprire il 14,5% della popolazione rurale con infrastrutture TIC e sostenere le strategie di sviluppo locale (LEADER), che coprono il 94,3% della popolazione rurale e che prevedono la creazione di circa 400 posti di lavoro supplementari attraverso il programma LEADER

Le quattro principali Misure che caratterizzano il PSR Puglia sono la Misura 4 che promuove gli investimenti in immobilizzazioni materiali (535 milioni di euro), la Misura 10 relativa ai pagamenti agro-climatico ambientali (233 milioni di euro), la Misura 11 dedicata alla agricoltura biologica (208 milioni di euro) e la Misura 6 dedicata allo sviluppo delle aziende agricole e delle imprese (170 milioni di euro)

Lo stato di avanzamento del PSR al 2018 (▶figura seguente) evidenzia come siano in parte in ritardo le misure collegate alla Focus Area 1B, 5A, 5B, 5C e 6C.

Fig.1 Stato di attuazione del PSR Puglia

Fonte: elaborazione su dati Rete Rurale Nazionale

Il PSR 2014-2020 della Puglia è stato approvato, come evidenziato prima, nel mese di novembre del 2015. Esso è stato modificato – ai sensi dell'art. 11 del Reg. n. 1305/2013 – 6 volte al 31.2.2018. La prima modifica, del dicembre 2016 (Decisione di esecuzione della Commissione del 25.1.2017) è stata necessaria dopo l'introduzione delle schede di misura Misure 12 e Misure 13 al fine di consentire il pagamento della transizione per le Domande di Pagamento afferenti alle Misure 212 e 213 del PSR 2007 – 2013, rilasciate entro la data del 31.12.2015. Altre modifiche hanno riguardato la tipologia di intervento, beneficiari e principi di selezione della Sottomisura 3.2, i costi ammissibili alla 4.1 e più in generale modifiche per incrementare il livello di coerenza con la regolamentazione comunitaria e alla presenza di patogeni alieni da quarantena.

Con la Decisione della Commissione del 05.05.2017, invece, è stato modificato, a seguito degli esiti dalla valutazione ex ante degli strumenti finanziari del PSR Puglia, al fine di introdurre l'utilizzo di strumenti finanziari, ai sensi degli artt. 37-46 del Reg. (UE) 1303, da utilizzare in combinazione o in alternativa ai contributi in conto capitale, nel rispetto dell'intensità massima di aiuto prevista dai regolamenti.

Altra modifica rilevante ha riguardato l'introduzione della Operazione 4.1.C – Sostegno per gli investimenti materiali e immateriali finalizzati a migliorare per la redditività, la competitività e la sostenibilità delle aziende olivicole ubicate nella "zona infetta", relativamente alla sottospecie Pauca ceppo CoDiRO di Xylella fastidiosa e da essa colpite dalla presenza di patogeni alieni da quarantena. Con la Decisione della Commissione del 27.07.2017, inoltre, si migliora la complementarietà con il primo Pilastro PAC (Programmi Operativi posti in atto dalle OP/AOP).

A seguito degli eventi sismici che hanno colpito le Regioni Abruzzo, Lazio, Marche e Umbria nel 2016 e 2017 con la Decisione di esecuzione della Commissione C(2017) 7387 del 31.10.2017 è stato reso possibile il trasferimento di solidarietà alle 4 regioni colpite dal sisma.

Infine, l'ultima modifica è relativa al 31.12.2018, la Decisione di esecuzione della Commissione C(2018) 5917 del 06.09.2018 che approva la modifica del PSR della Regione Puglia relativamente a questioni di natura procedurale per le Misure 1, 2, sottomisura 3.2, 4.4, 5.2 ed altre Sottomisure; per modifiche di natura formale o per l'introduzione di costi standard; nonché le modifiche al momento prevedibili legate ai contenzioni di cui si riferisce più avanti

Contrariamente a quanto avvenuto nei precedenti cicli di programmazione, il PSR è stato oggetto di numerosi conteziosi, in particolare si sono susseguiti **6 ricorsi** straordinari al Presidente della Repubblica per le

sottomisure 4.1 (intervento A) e 8.3; **28 ricorsi** giurisdizionali (al 31.12.2018) ai Tar della Puglia sulle seguenti misure e sottomisure: 4.1, 4.4, 6.1, 6.4, 9.1, 10.1.2, 11.1,16.1 e 19; oltre a circa **800 ricorsi gerarchici**. La numerosità dei contenziosi non può evidentemente essere ritenuta omogena, sia per entità dell'oggetto della contesa che per gli effetti che ha generato sull'andamento dell'attuazione del PSR. È però necessario evidenziare che le conseguenze più rilevanti di una tale copiosità di ricorsi hanno interessato proprio le misure e sottomisure più rilevanti del PSR, sia in termini di risorse finanziarie che di effetti e impatti sulle pertinenti Focus Area e Priorità di riferimento. La numerosità dei contenziosi, collegata ai tempi necessari a che i procedimenti amministrativi espletino il loro corso, inoltre, ha indubbiamente comportato un rilevante, e imprevisto, incremento degli oneri amministrativi e gestionali per l'amministrazione regionale (Autorità di Gestione, Responsabili di Misura, ecc.).

Ad un livello più di dettaglio, si descrivono d seguito i principali effetti e le più rilevanti conseguenze di quanto sopra illustrato sull'andamento del PSR della Puglia.

L'attuazione del bando della Misura 4.1.A è stata oggetto di una serie di ricorsi, dinanzi al TAR per la Puglia, sede di Bari, avverso sia l'DAdG n. 245 del 13/11/2017 (Approvazione della graduatoria unica regionale), che la DAdG n. 16 del 12/01/2018 (Approvazione dell'elenco dei progetti non collocati in graduatoria), con riferimento essenzialmente al valore medio di performance economica determinato dagli Elaborati Informatici Progettuali (E.I.P.), ovvero al punteggio attribuito a ciascuna domanda per il relativo Principio n. 2 del bando. Le udienze si sono protratte dal mese di marzo 2018 al mese di settembre 2018. Situazione simile si è verificata per la Misura 4.1.B, in considerazione delle medesime caratteristiche procedurali della Misura 4.1.A. Il TAR, nello specifico, ad ottobre 2018 ha emesso un'ordinanza propulsiva, con la quale l'amministrazione è stata sollecitata ad effettuare un'analisi puntuale dei progetti presentati con esclusivo riferimento all'applicazione del Principio di selezione n. 2. Le ordinanze cautelari emesse dal Giudice Amministrativo (settembre 2018) hanno definito che "… (si) dovrà riconsiderare il valore di performance economica medio ricalcolando al netto di quelle per le quali dovesse essere confermata la non conformità dei dati; al solo fine di valutare il possibile ripescaggio dei ricorrenti per un'eventuale collocazione in graduatoria, previa verifica della regolarità dei dati dallo stesso dichiarati …".

In esecuzione dei provvedimenti è stato necessario realizzare una puntuale istruttoria "limitata alla verifica della correttezza dei dati e delle informazioni aziendali necessari per il calcolo del punteggio relativo al citato Principio n. 2 del bando, con riferimento alle ditte ammesse all'istruttoria (n. 652 ditte) e alle ditte ricorrenti (n. 112) ed è stato avviato l'accertamento in contradditorio nei confronti di n. 533 ditte i cui E.I.P. presentavano dati aziendali "non conformi". Le conseguenze in termini di oneri aggiuntivi per l'amministrazione sono evidenti ed hanno portato ad un forte rallentamento delle procedure istruttorie che invece proprio la costruzione dell'EIP avrebbe dovuto agevolare. In definitiva, al 31 dicembre 2018 si era ancora nel pieno dell'attività istruttoria volta a verificare i singoli dati e informazioni inseriti negli E.I.P per via della presunta, al 31.12. 2018, "non conformità" di alcuni di essi.

Anche per il bando del cosiddetto "pacchetto giovani", inerente alla sottomisura 6.1 del PSR, diverse aziende in graduatoria hanno presentato ricorso al TAR Puglia, contestando l'attribuzione dei punteggi riferiti alle performance economiche dell'impresa a seguito dall'investimento (Principio n. 2 dell'operazione 4.1.B). Il predetto criterio di selezione è comune alle due operazioni 4.1.A e 4.1.B e ne ha seguito l'iter.

Anche nell'ambito della sottomisura 6.4, con una serie di ricorsi dinanzi al TAR per la Puglia, si è venuta a creare la stessa situazione, cioè di effettivo blocco delle DAdG (con particolare riferimento al valore medio di performance economica determinato dagli Elaborati Informatici Progettuali), "… riconsiderare il valore di performance economica medio ricalcolandolo al netto di quelle per le quali dovesse essere confermata la non conformità dei dati..." verifica alle ditte ammesse all'istruttoria (n. 162 ditte) e alle ditte ricorrenti (n. 75).

Appare opportuno evidenziare che il primo ricorso in ordine temporale è avvenuto nel 2016, avverso l'avviso pubblico della Misura 19.1. Quest'ultima evidenza è sintomatica dell'alto livello del contenzioso che ha caratterizzato l'avvio delle attività del PSR per Misure e Sottomisure di rilevanza strategica e che più in generale caratterizza la situazione in cui versa il sistema agricolo pugliese, anche in relazione a questioni non direttamente connesse al PSR, come la presenza di patogeni alieni da quarantena.

Tutte le situazioni sopra riportate sono un'evidenza delle difficoltà attuative che hanno caratterizzato l'avvio della fase attuativa del PSR e sarà necessario quindi per i prossimi mesi tentare di recuperare i ritardi

accumulati, se pur per motivi esogeni all'Amministrazione regionale, in particolare per i numerosi ricorsi alle procedure attuative. Il recupero dei ritardi è necessario non soltanto per i livelli di spesa del Programma, ma soprattutto per dare risposte ai fabbisogni del territorio e degli imprenditori impegnati nello sviluppo rurale in Regione Puglia.

3. Illustrazione dell'approccio metodologico

Il Rapporto annuale rinforzato è finalizzato ad analizzare gli elementi utili alla formulazione delle risposte ai Quesiti Valutativi Comuni (QVC), di cui all'Allegato V del Reg. (UE) n. 808/2014. A tali quesiti non sono stati, in questa fase, aggiunti specifici quesiti regionali, che potranno comunque essere definiti di concerto con l'AdG durante la prosecuzione del Servizio di Valutazione del Programma.

Il Questionario valutativo comune per lo sviluppo rurale comprende 30 QV così articolati: (i) 18 relativi ad aspetti specifici (FA), (ii) 3 relativi ad altri aspetti del PSR (sinergia tra FA, assistenza tecnica e rete rurale) e (iii) 9 su obiettivi dell'Ue (Europa 2020, Strategia UE su biodiversità, PAC, innovazione). I primi due gruppi di quesiti sono stati affrontati nella RAA ampliata del 2017 - per quanto lo consentisse lo stato di avanzamento del Programma - e saranno aggiornati nel 2019 e nell'ex post, mentre le risposte dei quesiti del terzo gruppo saranno fornite a partire dalla RAA del 2019.

Nel presente Rapporto, tra l'altro, i contenuti del capitolo 7 della RAA 2017 sono integrati in termini di criteri di giudizio, indicatori, fonti primarie e secondarie, nonché metodi e tecniche che sono stati utilizzati per risponde ai quesiti valutativi.

Il Questionario Valutativo sottende una complessità di fattori che devono essere ricompresi nei criteri di valutazione e nei relativi "indicatori" che supportano il giudizio valutativo. Nel Capitolo 8 - "Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune" l'articolazione dei quesiti, identificati per ciascuna Focus Area, viene declinata in criteri di giudizio, con l'indicazione degli indicatori ritenuti appropriati e delle fonti primarie e secondarie utilizzate, nonché dei metodi e delle tecniche che sono state applicate.

4. Descrizione degli aspetti oggetto della valutazione

Per una descrizione di dettaglio dei contenuti di questo Capitolo si rimanda al Capitolo 8 - "Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune", dove viene riportata un'illustrazione analitica degli aspetti oggetto della valutazione per rispondere nel merito alle domande valutative dalla 1 alla 18.

5. Presentazione ed analisi delle informazioni raccolte

Per una descrizione di dettaglio dei contenuti di questo Capitolo si rimanda al Capitolo 8 - "Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune", dove viene riportata un'illustrazione analitica relativa alla presentazione ed analisi delle informazioni raccolte, per rispondere nel merito alle domande valutative dalla 1 alla 18, ma anche con riferimento alle domande valutative dalla 19 alla 21 e dalla 22 alla 30.

6. Analisi degli indicatori di risultato (e di obiettivo)

Il presente paragrafo riporta la quantificazione degli indicatori di risultato complementari alla data del 31/12/2018, con anche la descrizione del metodo che ha consentito tale quantificazione. Si fa presente, infatti, che in considerazione dello stato di attuazione del PSR alla data di riferimento, ed nello specifico per il ridotto numero di progetti conclusi da un lasso di tempo congruo per apprezzarne a pieno i risultati (in particolare per gli interventi afferenti alla competitività del settore agricolo), talvolta è stato necessario utilizzare dei metodi non tradizionali, i cosiddetti *metodi alternativi o naif*, per giungere alla quantificazione di alcuni specifici indicatori di risultato complementari. In alcune situazioni, invece, si è preferito non quantificare affatto l'indicatore, in particolare nei casi in cui non è stato possibile ricorrere a metodi non ortodossi, in quanto anche l'utilizzazione di metodi alternativi non garantiva una sufficiente robustezza e solidità alla misurazione dell'indicatore in oggetto.

➔ Indicatore di risultato complementare R2: cambiamento della produzione agricola nelle aziende agricole sovvenzionate/ULA (unità di lavoro annuo)

Per calcolare l'effetto delle misure di sviluppo rurale rispetto agli obiettivi della 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"* utilizzando l'indicatore di risultato R2, occorre stimare la variazione del valore netto dell'indicatore complementare corrispondente (€/ULA).

Le informazioni necessarie per stimare il valore netto dell'indicatore R2 (€/ULA), ovvero la variazione della produzione agricola rispetto all'unità di lavoro annuale nei progetti sostenuti dal PSR, possono essere ottenute considerando:

- ▪ al numeratore (€), la variazione della produzione agricola (produzione di vegetali e prodotti vegetali, animali e prodotti animali) per azienda, dall'anno base in cui si è ricevuto il sostegno del PSR alla situazione successiva al sostegno stesso;
- ▪ al denominatore (ULA), la variazione dell'input totale di lavoro dell'azienda espresso in unità di lavoro annuali (ULA persone equivalenti a tempo pieno) (= lavoro familiare e non retribuito ULA + lavoro retribuito ULA) per azienda agricola, dall'anno base in cui si è ricevuto il sostegno del PSR alla situazione successiva al sostegno stesso.

Al momento attuale, non vi sono le condizioni necessarie per strutturare una base dati adeguata (dati primari e secondari) in grado di assicurare la quantificazione delle informazioni richieste al numeratore ed al denominatore. In attesa di uno stato di avanzamento maggiore del PSR e in considerazione del breve periodo trascorso per l'entrata a regime degli investimenti, l'indicatore di risultato R2 viene stimato al momento sulla base di informazioni quantitative (dati attuativi) e qualitative (raccolte tramite indagini svolte con questionari presso le aziende agricole beneficiarie) estratte dal Rapporto di valutazione ex-post 2007-2013.

I dati utilizzati per la stima delle due componenti (numeratore e denominatore) che determinano l'R2, fanno riferimento rispettivamente all'indicatore di risultato similare (R2 - Aumento del valore aggiunto lordo nelle aziende beneficiarie) ed all'indicatore R8 (numero lordo di posti di lavoro creati).

Metodo utilizzato

Di seguito si rappresentano le Misure che hanno concorso nel PSR Marche 07-13 alla quantificazione degli indicatori di risultato R2 e R8 ed i beneficiari coinvolti al 31/12/2015.

Indicatore di risultato 2007-2013	Misure PSR Puglia 2007-2013	Totale Beneficiari 2007-2013
R2	112	2.503
	114	2.660
	121	3.241

Indicatore di risultato 2007-2013	Misure PSR Puglia 2007-2013	Totale Beneficiari 2007-2013
	122	46
	123	166
	124	13
	125	20
	Sub-totale	***8.649***
R8	311	568
	312	360
	313	376
	Sub-totale	***1.304***

Fonte: dati di monitoraggio

Sulla base dei risultati della Valutazione ex-post del PSR 07-13, gli indicatori R2 e R8 erano stati valorizzati rispettivamente pari a € 99.919.000,00 e 711 ULA.

- Valore indicatore R2 2007-2013 (da Valutazione ex-post): € 99.919.000,00 per 8.649 beneficiari considerati.
- Valore indicatore R8 2007-2013 (da Valutazione ex-post): 711 ULA.

Sulla base dei suddetti dati, la variazione di occupazione ad azienda tra le misure 311, 312 e 313 risultava pari a 711/1.304 = 0,545245399 ULA.

Applicando la stessa variazione per azienda alle misure che concorrevano a R2: 0,545245399*8.649 = 4.716

In definitiva, la stima finale dell'indicatore R2 nella sua formulazione nel PSR 2014-2020 risulta pari a: € 99.919.000,00/4.716 = € 21.188,01.

7. Analisi degli indicatori

Per una descrizione di dettaglio dei contenuti di questo Capitolo si rimanda al Capitolo 8 - "Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune", dove viene riportata un'illustrazione puntuale dell'analisi degli indicatori, per rispondere nel merito alle domande valutative dalla 1 alla 18, ma anche con riferimento alle domande valutative dalla 22 alla 30.

8. Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune

8.1. QVC1 FA 1A - In che misura gli interventi del PSR hanno sostenuto l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali?

8.1.1. Descrizione del contesto

L'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali nel PSR Puglia vengono perseguite attraverso l'apprendimento continuativo e la formazione professionale degli imprenditori ed operatori delle aree rurali per lo sviluppo sostenibile con il sostegno ad azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze, il miglioramento delle conoscenze di base degli addetti del settore agricolo, forestale con particolare riguardo alle tematiche dell'innovazione e della cooperazione; inoltre garantisce la presenza di figure professionali in grado di far incontrare la domanda con l'offerta di innovazione, di favorire il dialogo tra gli attori del Sistema e di agevolare i processi di trasferimento tecnologico sul territorio (innovation broker). Sostiene l'incremento del livello di innovazione sia produttivo che organizzativo tra il mondo della ricerca e le imprese agricole, forestali ed alimentari e questo percorso richiede varie tipologie di interventi quali la necessità di mettere in rete gli attori del sistema della conoscenza, l'innovazione per la tutela dell'ambiente migliorare la conoscenza degli aspetti normativi, e quella più prettamente legata ai processi produttivi.

L'indicatore target per la presente FA, ovvero la % di spesa a norma degli articoli 14, 15 e 35 del reg. (UE) n. 1305/2013 in relazione alla spesa totale per il PSR Marche 2014-2020 è pari al 6,32%.

La priorità 1 dell'Unione "*promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali*":

- Aspetto specifico 1A: stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali;
- Aspetto specifico 1B: 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.

Alla presente FA contribuiscono le misure e le sotto misure 1, 2, 16.

Il complesso delle misure 1,2,16 rappresenta la sfida regionale alla FA1A L'organizzazione delle sotto misure nella Regione contribuisce efficacemente all'identificazione e alla promozione dell'innovazione in modo collaborativo attraverso il sostegno sia alle attività di crescita culturale e tecnica degli operatori ma anche al sostegno che sarà offerto ai progetti di cooperazione da parte di consulenti / servizi di supporto all'innovazione. L'istituzione e il funzionamento dei GO porterà un approccio ancora più olistico al sostegno dell'innovazione, combinando tutti e tre i percorsi: l'individuazione di nuove idee (il punto di partenza per i GO), la capacità di innovare (il supporto di consulenti / servizi di supporto all'innovazione) e creando un ambiente favorevole all'innovazione (i risultati dei progetti del GO).

QVC 1 Focus area 1C-Tab. 1 – Quantificazione degli indicatori di contesto

Indicatori	2006	….	2010	2018
CI24 Formazione Imprenditori Agricoli				75
% di progetti di PSR innovativi (rapporto tra progetti innovativi e numero totale di progetti)				Non ancora quantificabile
Composizione dei gruppi operativi EIP (numero e tipi di partner)				Non ancora quantificabile
Numero di manifestazioni di interesse per gruppi operativi da costituire				Non ancora quantificabile
Numero di azioni innovative supportate implementate e diffuse dai gruppi operativi di EIP divisi per tipologia, settore ecc.				Non ancora quantificabile

La strategia di questa FA si concentra sull'introduzione di innovazioni di prodotto, di processo, sull'organizzazione del lavoro ed all'incremento delle conoscenze tecniche degli imprenditori. La maggior

parte dei fondi sono riservati a interventi da realizzarsi nell'ambito di progetti di cooperazione. La dotazione finanziaria programmata, se sarà interamente spesa rispetto al contesto programmatorio permetterà di raggiungere gli obiettivi prefissati, nessuna misura contribuisce secondariamente alla FA 1A.

lo stimolo della domanda di innovazione "dal basso" e l'incontro tra domanda e offerta di innovazione al fine di sviluppare sistemi innovativi anche per i processi organizzativi è la base della strategia regionale. La strategia dal basso è anche alla base della costituzione dei gruppi operativi del PEI.

Inoltre, l'innovazione è sostenuta dal miglioramento della conoscenza degli operatori attraverso l'informazione, formazione, assistenza tecnica e consulenza. L'applicazione delle misure formative appare percorrere un binario molto tradizionale.

L'introduzione e la diffusione dell'innovazione trova applicazione nei vari ambiti ricompresi in molte delle focus area del Programma.

8.1.2. Attuazione del Programma

Le attività di formazione e di aggiornamento sono state attuate per la:

- La sottomisura 1.1: con DAG n.205 del 16 ottobre 2017;
- La sottomisura 1.2: con DAG n.206 del 16 ottobre 2017;
- La sottomisura 1.3: con DAG n.208 del 27 settembre 2018;
- Le azioni di consulenza relative alla misura 2 non sono state attivate

Le azioni di cooperazione attivate sono:

- La sottomisura 16.1 è stata avviata con DAG n. 247 del 22.07.2016
- La sottomisura 16.2 è stata avviata con la DAG n. 194 del 12.09.2018
- La sottomisura 16.3.2 è stata attivata con la DAG n. 67 del 15.05.217 successivamente state pubblicate n. 15 DAG di concessione degli aiuti.
- La sottomisura 16.8 è stata attivata con la DAG. n. 255 del 20.11.2018

La componente innovativa delle misure 1, 2 e 16 è sufficientemente articolata in fase programmatoria, mentre nella fase attuativa è necessario attendere il completamento dell'attuazione di tutti gli interventi.

La misura 1 è di supporto alle altre misure del programma e potrebbe essere attivata nell'ambito della misura 16 a favore dei Gruppi operativi del PEI o di altri gruppi di cooperazione.

QVC 1 Focus Area 1A -Tab. 2: dotazione finanziaria, n. e valore delle domande presentate, ammesse e concluse

Misure/ Sub misure	Descrizione	Allocazione finanziaria programmata nel PSR (Meuro)	Domande presentate e contributo richiesto		Domande Finanziate e importo ammesso in graduatoria		Interventi conclusi	
			N.	Meuro	N.	Meuro	N.	Meuro
1.1	Sostegno ad azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze	4,00	120	19,82			75	0,22
1.2	Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione	1,50	93	6,78				
1.3	Sostegno a scambi interaziendali di breve durata nel settore agricolo e forestale, nonché a visite di aziende agricole e forestali	3,50	47	2,02				
16.3.2	Creazione nuove forme di cooperazione per sviluppo e/o commercializzazione servizi turistici		22		15	1,50		
Totali								

Avanzamento della precedente programmazione

Per la Misura 2.1 si registra un trascinamento di 0,06 Meuro.

8.1.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

Collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

QVC 1-Tab. 3 - Focus Area 1A: collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri	Indicatori	Sottomisure/ Operazioni	Tipologia di indicatore	Fonti primarie	Fonti Secondarie	Valori
	T1: percentuale di spesa a norma degli articoli 14, 15 e 35 del regolamento (UE) n. 1305/2013 in relazione alla spesa totale per il PSR (aspetto specifico 1A)	Contributo indiretto 1.1.a, 1.1.b, 1.2.a, 1.2.b, 1.2.c, 2.1, 16.1, 16.2, 16.3, 16.4, 16.5, 16.6, 16.7, 16.8, 16.9	O		SIAN/SIAR	0,45
1. I progetti del PSR si sono dimostrati innovativi e basati su conoscenze sviluppate	O1. Spesa pubblica totale (Meuro)		O		SIAN/SIAR	100 Meuro
	O3. N. di azioni/operazioni sovvenzionate		O		SIAN/SIAR	112
	% di progetti innovativi su tutti i progetti sostenuti dal PSR				SIAN/SIAR	Non ancora quantificabile
	Percezione dell'efficacia e dell'utilità degli interventi realizzati (descrittivo) (SM. 1.2, 2.1)		VAL	Beneficiari/ TP		Non ancora definibile
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		SIAN/SIAR	46
	O14. Numero di consulenti formati (articolo 15 del regolamento (UE) n. 1305/2013)		O		SIAN/SIAR	0
	Fattori chiave di successo delle iniziative di consulenza		VAL	Beneficiari/ TP		Non ancora definibile
	Numero di gruppi PEI finanziati, numero di interventi PEI finanziati e numero e tipologia dei partner nei gruppi PEI		O		SIAN/SIAR	Non ancora definibile

L'innovazione che deve promuovere e trasferire il Gruppo operativo è orientata a conseguire risultati specifici e concreti a favore delle imprese del settore primario, attraverso l'applicazione dei risultati della ricerca, la realizzazione di nuove idee, il collaudo e l'adattamento di tecniche/pratiche esistenti, nell'ambito de aree tematiche previste.

8.1.4. Approccio metodologico

L'approccio metodologico si articola in varie fasi che prendono origine dall'analisi del potenziale di innovazione dei beneficiari contenuto nelle misure e sotto-misure del gruppo M1, M2, M16 al fine di individuare interventi classificati come innovativi. Identificate le misure e sotto-misure collegate con il potenziale innovativo si rende necessario quantificare gli indicatori di prodotto e obiettivo utilizzando, come precedentemente esposto i dati provenienti dalle varie fonti indicate. La base dati prescelta è stata integrata con la raccolta di dati utili per rispondere alla domanda di valutazione con l'aiuto di metodi specifici. In questa fase ancora non completa di attuazione, è stato adottato soltanto il monitoraggio dell'avanzamento.

La qualità e validità dei dati è stata verificata con i documenti amministrativi regionali

I limiti ed i rischi legati alla quantificazione degli indicatori al momento sono bassi trattandosi di primi indicatori obiettivi.

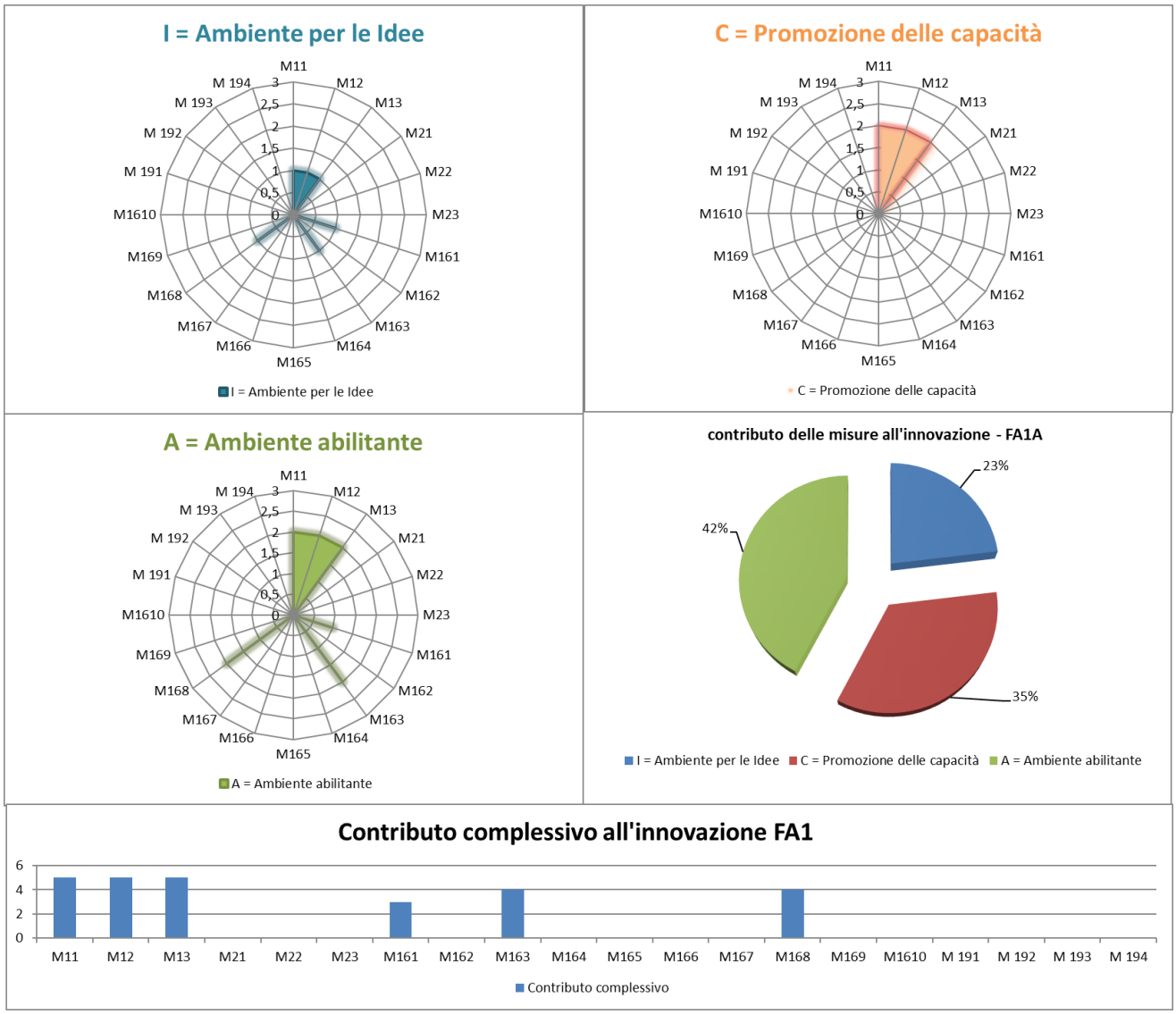
8.1.5. Risposta alla domanda di valutazione

L'avanzamento delle misure 1,2 e 16 ancora non raggiunge livelli tali da poter permettere un sufficiente esame dei contenuti del PSR che concorrono all'innovazione, alla cooperazione ed al miglioramento della conoscenza nelle zone rurali. Per la misura 1 ancora non rilevano affidamenti.

Per la misura 2 – non risulta attivata.

Per la misura 16 si rilevano affidamenti per la 16.3.2.

Le misure sono state analizzate (ovviamente in misura provvisoria) anche attraverso i tre percorsi previsti dalle linee guida per la valutazione dell'innovazione nei programmi di sviluppo rurale 2014-2020 (European Evaluation Helpdesk 12-2017), relativi a:l'ambiente per le idee (I), la promozione delle capacità (C) e l'ambiente abilitante (A).



L'analisi è stata condotta attraverso l'adozione di un peso da 0 a 3 che definisce il contributo all'innovazione della sottomisura questo peso (in valore) corrisponde ad un giudizio qualitativo: 0=nullo, 1=modesto, 2=buono, 3=elevato. Il peso è stato attribuito in prima battuta dal Valutatore, in base ai contenuti disponibili della sottomisura attivata. Certamente nelle successive fasi valutative si potranno approfondire questi temi e

giungere a conclusioni più rilevanti considerando i contenuti delle documentazioni progettuali presentate ma non disponibili al momento per la consultazione.

Il primo percorso consiste nella Individuazione e sviluppo di nuove idee (ossia opinioni, approcci, prodotti, pratiche, servizi, processi produttivi/tecnologie, nuove modalità di organizzazione o nuove forme di cooperazione e apprendimento) che la Regione è stata in grado di favorire. Il secondo percorso è relativo alla valutazione della capacità dei singoli e dello stesso sistema di conoscenza e innovazione di sperimentare, organizzarsi e utilizzare nuove idee e approcci (facilità del sistema a reagire a nuovi stimoli, a creare rapporti su nuove idee e svilupparle,). Da ultimo è importante quanto e come il contesto politico e istituzionale è abilitante per i processi innovativi emergenti (ad esempio il contorno normativo, la facilità dei rapporti con la PA, la facilità di creare nuove imprese, il sistema degli incentivi, etc..).

Questa valutazione è stata effettuata in prima battuta su una quantità di elementi esigua ma è utile per una prima rilevazione dei percorsi, e via via si implementeranno le misure, prenderanno corpo in una valutazione più compiuta.

8.1.6. Conclusioni e raccomandazioni

L'approccio all'innovazione proposto dalla Regione appare completo nelle sue parti programmatorie e strategiche, l'avanzamento delle attività soffre ancora di tempi non brevi e qualche azione formativa in ritardo non ha contribuito a migliorare l'utilizzo delle altre misure.

Il concorso all'innovazione di strumenti e contenuti dovrà essere validato in fase operativa conferendo certezza alla fase programmatoria.

Certamente l'attivazione prossima della Misura 2 conferirà quel valore aggiunto alle attività di integrazione tra conoscenze e operatività utili e necessarie per favorire i processi di cooperazione avanzati. Si rileva, al momento, solo una graduatoria dei GO PEI che dovrebbero concretizzarsi nel successivo 2019 con ritardo all'azione di trasferimento dell'innovazione così importante nelle attese della Commissione.

Le misure sono state analizzate attraverso i tre percorsi relativi all'ambiente per le idee, la promozione delle capacità e l'ambiente abilitante.

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/ REAZIONE
Il contribuito a stimolare la diffusione della conoscenza attraverso azioni informative, scambi interaziendali / visite delle azioni di formazione ed informazione potrebbe essere rilevante con contenuti direttamente connessi alla capacità di innovare e allo sviluppo delle conoscenze.	La misura 1 non ha una buona implementazione al 31 dic 2018 si raccomanda di meglio considerare l'elemento innovativo e la sua implementazione. La misura 2 può avere contenuti innovativi e si raccomanda la sua rapida implementazione.	
Il numero e tipo dei soggetti componenti i gruppi operativi non è ancora analizzabile per sostenere una strategia di identificazione di idee innovative nel settore agricoltura e foreste.	Si raccomanda uno stretto seguito delle attività dei Gruppi Operativi che possono produrre progetti strategici di rilevante impatto.	

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/ REAZIONE
Le strutture e procedure che agevolano l'innovazione sono adeguate e direttamente connesse al processo innovativo anche se una più ampia valutazione dovrà esser effettuata ad un maggiore stato di avanzamento del Programma. Le misure di cooperazione appaiono sufficientemente attivate anche se l'elemento innovativo traspare poco.	Promuovere l'aspetto innovativo nell'attualizzazione delle sottomisure interessate.	

8.2. QVC2 FA 1B - In che misura gli interventi del PSR hanno sostenuto il rafforzamento dei legami tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, ricerca e innovazione, anche ai fini di una migliore gestione e prestazione ambientale?

8.2.1. Descrizione del contesto

L'analisi di contesto ha evidenziato che sistema della conoscenza, sistema produttivo e istituzioni pubbliche di governo ancora non sono nella sintonia dovuta per il modello ideale di sviluppo regionale al fine di assicurare il corretto e stabile funzionamento dei legami e delle dinamiche esistenti fra il settore agricolo e forestale da un lato e il mondo della ricerca e dell'innovazione dall'altro.

La misura 16 a sua volta divisa in 7 sotto-misure consente, nella sua articolazione, di superare un contesto in cui le imprese agricole mostrano una bassa propensione ad investire in ricerca e sviluppo o ad implementare elementi o processi innovativi.

La misura 16 contribuisce all'incremento dell'attività di cooperazione delle imprese attraverso il sostegno alla valorizzazione economica dei risultati della ricerca, al rafforzamento dei sistemi innovativi regionali ed alla diffusione dei risultati ottenuti e creando le condizioni di collaborazione tra soggetti di diversa natura.

In particolare a questo obiettivo contribuiscono maggiormente le sotto-misure 16.1 "sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura" , 16.2 "Sostegno progetti pilota sviluppo prodotti pratiche processi tecnologie", 16.3 "cooperazione tra piccoli operatori per organizzare processi di lavoro in comune e condividere impianti e risorse, nonché per lo sviluppo/la commercializzazione del turismo", 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".

8.2.2. Attuazione del Programma

Al 31.12.2018 risultano attivate ed avviate le seguenti sotto-misure /operazioni: 16.1, 16.2, 16.3.2 e 16.8.

La sottomisura 16.1 è stata avviata con DAG n. 247 del 22.07.2016 che ha approvato l'Avviso pubblico per la presentazione delle domande di sostegno, aperto il 18 luglio 2017 e chiuso il 4 ottobre 2017; con DAG. n. 51 del 01.03.2018, sono stati pubblicati gli esiti della valutazione delle proposte di Piano di Azione. I gruppi operativi candidati alla presente sottomisura sono costituiti da imprese agricole, PMI operanti in zone rurali, operatori commerciali, imprese di servizi, soggetti operanti nella produzione di ricerca, conoscenza e trasferimento delle innovazioni, ONG, associazioni, consorzi, organizzazioni di produttori, rappresentanze delle imprese e altre loro forme aggregative, soggetti operanti nella formazione, divulgazione e informazione e soggetti che erogano professionalmente servizi di consulenza. I settori di intervento maggiormente interessati sono ortofrutticolo, vitivinicolo e olivicolo, agroambientale, cerealicolo e forestale. Tra le varie tipologie di innovazione inerenti la sotto-misura (innovazione organizzativa, di processo e di prodotto) l'innovazione di processo è quella predominante. La sottomisura 16.1 è strettamente connessa con la sottomisura 16.2, in quanto i soggetti promotori, dei Piani di azione ritenuti ammissibili, devono poi trasformare le idee del Piano in contenuti/azioni operative, definire un piano esecutivo di dettaglio, sostenere la costituzione del partenariato con i relativi ruoli, definire la forma giuridica e predisporre una proposta di progetto pilota e/o di progetto di sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie da presentare a valere sulla Sottomisura 16.2, in conformità di tutti gli elementi che sono disciplinati nel relativo Avviso pubblico.

La sottomisura 16.2 è stata avviata con la DAG n. 194 del 12.09.2018 mediante l'approvazione dell'avviso pubblico per la presentazione delle domande di sostegno. La DAG n. 280 del 12.12.2018, infine, ha prorogato i termini di presentazione delle Domande di Sostegno al 15/01/2019.

La sottomisura 16.3.2 è stata attivata con la DAG n. 67 del 15.05.217 che ha approvato l'Avviso pubblico per la presentazione delle domande di sostegno. Il bando è stato aperto il 14 giugno 2017 e chiuso il 28 giugno 2018. Con DAG. n. 132 del 18.06.2017, è stato pubblicato l'elenco delle domande di sostegno ammissibili agli aiuti e lo scorrimento graduatoria delle domande di sostegno ammesse all'istruttoria tecnico-amministrativa. Infine, sono state pubblicate n. 15 DAG di concessione degli aiuti. I beneficiari dell'operazione in questione sono state le microimprese dei settori agricolo, agroalimentare, ricettivo e turistico.

La sottomisura 16.8 è stata attivata con la DAG. n. 255 del 20.11.2018 mediante l'approvazione dell'Avviso pubblico per la presentazione delle domande di sostegno.

Le azioni di consulenza relative alla misura 2, che potrebbero avere effetti indiretti nell'abito di attuazione del programma non sono state attivate.

Le misure/sotto-misure connesse all'aspetto specifico 1 B e di cui si dispongono informazioni e previste da programma sono:

QVC 2 Focus area 1B-Tab. 1: dotazione finanziaria, n. e valore delle domande presentate, finanziate e concluse

Misure/ Sub misure	Descrizione	Allocazione finanziaria (Meuro)	Domande presentate		Domande Finanziate		Interventi conclusi	
			N.	Meuro	N.	Meuro	N.	Meuro
16.3.2	Creazione nuove forme di cooperazione per sviluppo e/o commercializzazione servizi turistici		22		15	1,50		

8.2.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

QVC 2 Tab. 2. Collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri	Indicatori	Tipologia di indicatore	Fonti primarie	Fonti Secondarie	Valore
1. Instaurazione di collaborazione a lungo termine tra soggetti nel settore agricolo, della produzione alimentare e forestale e istituti di ricerca e innovazione	T2. N. totale di operazioni di cooperazione sovvenzionate nel quadro della misura di cooperazione	T/VAL		SIAN/SIAR	44
	O16. N. di gruppi PEI finanziati, n. di interventi PEI finanziati e numero e tipologia dei partner nei gruppi PEI	O/VAL		SIAN/SIAR	
	O17. N. di azioni di cooperazione finanziate (diverse dal PEI), N. e tipologia di partner	O/VAL		SIAN/SIAR	44
2. Efficacia delle iniziative di cooperazione	Efficacia delle modalità di coordinamento dei Gruppi Operativi del PEI	VAL	GO, TP	Documentazione di progetto	Non ancora quantificabile
	Tipo e contenuto dell'innovazione (descrizione dell'innovazione creata e del suo utilizzo da parte dei beneficiari e/o non beneficiari)	VAL	GO, TP	Documentazione Tecnica Allegata	Non ancora descrivibile
	Diffusione delle innovazioni finanziate presso ulteriori soggetti rispetto ai componenti del partenariato	VAL	GO, TP	Documentazione Tecnica (es. formulario del progetto di GO)	Non ancora descrivibile

8.2.4. Approccio metodologico

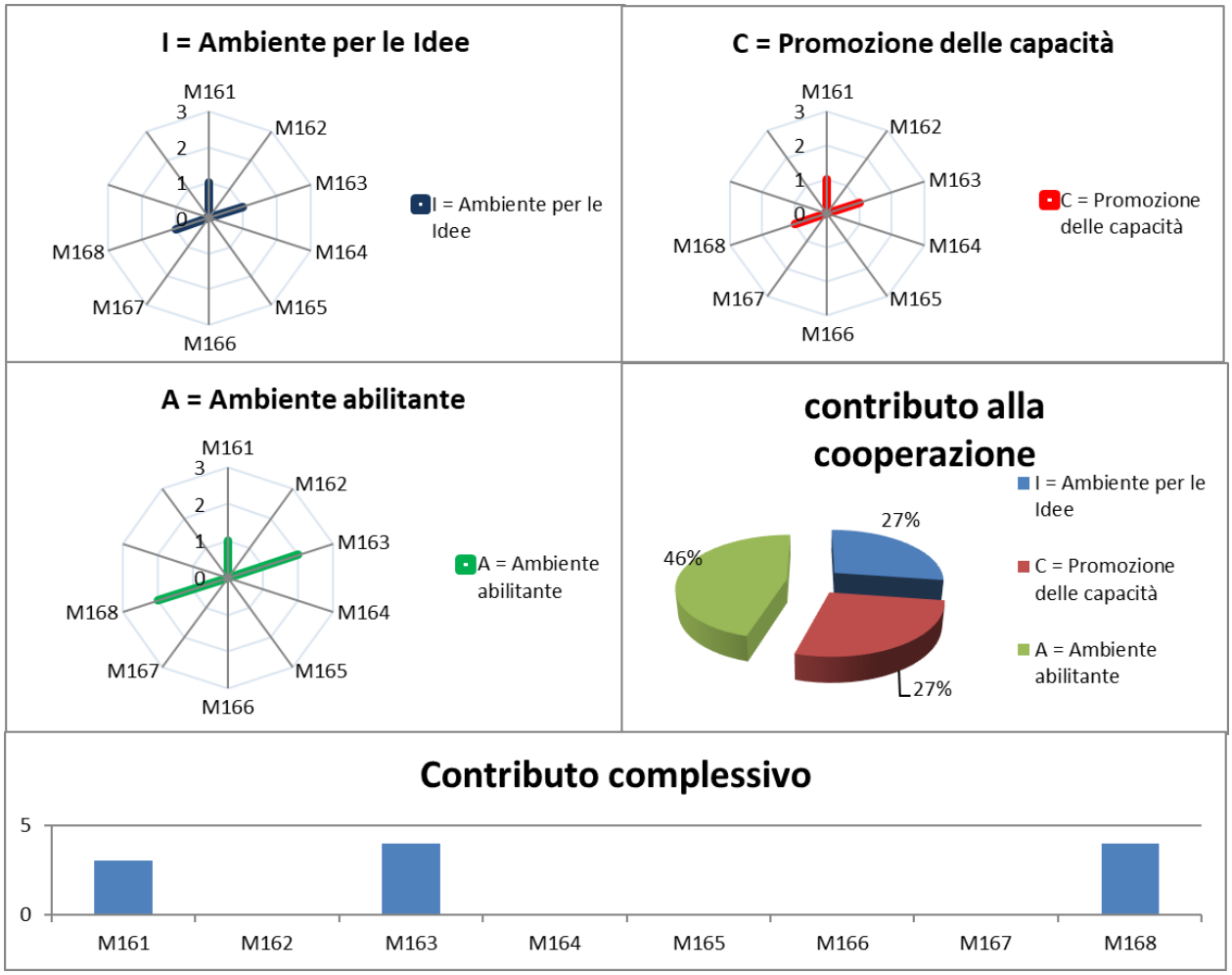
Per la valutazione della domanda n. 2 del QVC ci si è orientati nell'individuazione ed identificazione tra i beneficiari della misura M16 e delle relative sotto-misure del loro potenziale di cooperazione e innovazione inteso come numero di beneficiari che hanno attuato operazioni classificate come innovative. Successivamente si potrà passare alla quantificazione degli indicatori di prodotto e obiettivo con l'aiuto dei dati di monitoraggio sui gruppi operativi. Per rispondere alla domanda di valutazione saranno integrate le basi della conoscenza con la raccolta di dati utili attraverso l'utilizzo di metodi specifici. E' stato consultato il SIAR da cui si sono estratte le informazioni disponibili. La metodologia si completa con l'analisi e l'interpretazione dei dati raccolti e utilizzando i risultati per rispondere alla domanda n. 2 del QVC in termini di rafforzamento dei nessi rispetto all'innovazione. Le informazioni disponibili sono esigue pertanto non è possibile esprimere un giudizio valutativo compiuto

8.2.5. Risposta alla domanda di valutazione

Le misure sono state analizzate utilizzando anche le modalità definite dai tre percorsi relativi all'innovazione quali l'ambiente per le idee, la promozione delle capacità e l'ambiente abilitante, seguendo la metodologia delle linee guida per l'innovazione già citata nella risposta al QVC1. Tale metodologia connette strumenti innovativi di analisi sintetizzando la valutazione in un unico giudizio finale.

Sono state attuate operazioni di cooperazione tra agricoltura, produzione alimentare, silvicoltura, ricerca e innovazione al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali. Il loro contributo complessivo agli obiettivi è stato pesato secondo quanto di seguito riportato.

L'analisi è stata condotta attraverso l'adozione di un peso da 0 a 3 che definisce il contributo alla cooperazione delle sotto-misure; questo peso (in valore) corrisponde ad un giudizio qualitativo: 0=nullo, 1=modesto, 2=buono, 3=elevato. Il peso è stato attribuito dal Valutatore in base ai contenuti della sottomisura attivata.



Il primo percorso consiste nella Individuazione e sviluppo di nuove idee (ossia opinioni, approcci, prodotti, pratiche, servizi, processi produttivi/tecnologie, nuove modalità di organizzazione o nuove forme di cooperazione e apprendimento) che la Regione è stata in grado di favorire. Il secondo percorso è relativo alla valutazione della capacità dei singoli e dello stesso sistema di conoscenza e innovazione di sperimentare, organizzarsi e utilizzare nuove idee e approcci (facilità del sistema a reagire a nuovi stimoli, a creare rapporti su nuove idee e svilupparle,…). Da ultimo è importante quanto e come il contesto politico e istituzionale è abilitante per i processi emergenti (ad esempio il contorno normativo, la facilità dei rapporti con la PA, la facilità di creare nuove imprese, il sistema degli incentivi, etc..).

Questa valutazione è stata effettuata in prima battuta su una quantità di elementi esigua ma è utile per una prima rilevazione dei percorsi, e via via si implementeranno le misure, prenderanno corpo in una valutazione più compiuta.

8.2.6. Conclusioni e raccomandazioni

Ancora non si delinea con efficacia la tendenza del PSR ad utilizzare la misura "cooperazione" per identificare l'innovazione nelle zone rurali. L'analisi delle idee innovative è ancora sommaria per via dell'avanzamento modesto. Quando saranno disponibili maggiori informazioni sarà possibile valutare la portata della creazione di un gruppo operativo e dell'idea innovativa che può essere attuata collegando la ricerca e la pratica. La portata, il contenuto e la durata del progetto preparato e messo in atto dal gruppo operativo forniranno informazioni utili per trarre ulteriori conclusioni a questo proposito; Le misure riferite alle filiere arricchiscono l'apporto complessivo alla cooperazione tra attori regionali, si assiste però ancora ad un ridotto numero di proponenti per valutare l'effetto complessivo della misura.

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/ REAZIONE
Rispetto al primo criterio di giudizio, ancora non è possibile effettuare valutazioni sostanziali riguardo l'istaurazione di collaborazioni a lungo termine. Si prende atto della graduatoria dei gruppi PEI. Gli effetti dei progetti di cooperazione sulla capacità di innovare sarà possibile valutarli in maniera approfondita non appena saranno disponibili maggiori informazioni. L'analisi del numero e del tipo di progetti di cooperazione, così come la partecipazione di attori dell'innovazione, potranno consentire di giungere a conclusioni in merito all'efficacia delle iniziative di cooperazione ed al contributo innovativo per le zone rurali.	Allo stato dell'arte non appare necessario formulare raccomandazioni.	

8.3. QVC3 FA 1C - In che misura gli interventi del PSR hanno sostenuto l'apprendimento permanente e la formazione professionale nei settori agricolo e forestale?

8.3.1. Descrizione del contesto

L'ambito socio-economico delineato nell'analisi di contesto fa emergere la rigidità del sistema formativo regionale, in particolare riguardo l'applicazione di metodologie di formazione di tipo tradizionale che presentano delle carenze in merito alla soddisfazione di bisogni degli imprenditori agricoli e degli operatori economici.

Queste problematiche si estendono alla ridotta capacità di contestualizzare a livello aziendale l'azione formativa e di stimolare poco l'adozione delle innovazioni in azienda. Infine, dall'analisi di contesto emerge come nel sistema agroalimentare regionale siano numericamente limitate le professionalità dedicate al trasferimento delle conoscenze e delle innovazioni scientifiche e quanto sia indispensabile accrescere le conoscenze tecnico-scientifiche e le competenze professionali degli operatori dei servizi di divulgazione e di consulenza.

Pertanto, l'attività formativa deve essere di tipo innovativo e con maggiore impatto favorendo i processi d'integrazione delle attività di formazione con quelle di consulenza anche per penetrare i mercati internazionali e interregionali. La formazione e l'informazione sono fondamentali per favorire l'introduzione di innovazioni di processo, prodotto e organizzative nelle imprese agricole, agroalimentari e nelle PMI e per accrescerne la competitività in un'ottica sostenibile. Sostanziale appare la garanzia del supporto alle strategie di aggregazione delle filiere, dello sviluppo locale integrato, che assicurano un approccio bottom-up della programmazione degli interventi.

La misura 1 è l'ambito attuativo di riferimento del quesito valutativo n.3 e concorre alle focus area 1.a per le singole sotto-misure.

Le sotto-misure individuate per far fronte ai bisogni evidenziati nell'analisi di contesto sono:

1.1 - Sostegno alla formazione professionale e azioni di acquisizione di competenze

Le sotto-misure prevedono il potenziamento del sistema della formazione per gli operatori agricoli, i tecnici, e altri operatori dello spazio rurale in particolare per quanto riguarda alcune tematiche da affrontare urgentemente quali cambiamenti climatici, agricoltura sostenibile, qualità degli alimenti, produttività, ecc.

QVC 3 Focus area 1C-Tab. 1 – Quantificazione degli indicatori di contesto

Indicatori	2006	….	2010	2018
CI24 Formazione Imprenditori Agricoli				75

8.3.2. Attuazione del Programma

Le attività di formazione e di aggiornamento sono state attuate per la:

S.M. 1.1:Con DAG n.205 del 16 ottobre 2017 e bando aperto il 20 novembre 2017 e chiuso il 31 gennaio 2018 domande di sostegno ricevute n. 120 per 19,82 Meuro - tipologia beneficiari : Enti di formazione accreditati iscritti nell'elenco regionale degli organismi di formazione – Tipologia Corsi : agricoltura di precisione e sistemi di innovazione; agricoltura biologica; controllo di qualità e sicurezza dei prodotti agricoli, tracciabilità dei prodotti agricoli e sistemi di certificazione, filiera olivicola, ortofrutticola, vitivinicola e della canapa, sistemi di recupero di risorse idriche, filiera energetica, sostenibilità delle produzioni agroalimentari, colture olivicole;

S.M.1.2:Con DAG n.206 del 16 ottobre 2017 e bando aperto il 20 novembre 2017 e chiuso il 31 gennaio 2018 domande di sostegno ricevute n. 93 per 6,78 Meuro - tipologia beneficiari : soggetti fornitori in grado di erogare un servizio di informazione: associazioni di vario genere e di categoria, università, società di servizi, enti di

formazione – Tipologia Corsi : agricoltura di precisione e sistemi di innovazione; agricoltura biologica; controllo di qualità e sicurezza dei prodotti agricoli, tracciabilità dei prodotti agricoli e sistemi di certificazione, filiera olivicola, ortofrutticola, vitivinicola e della canapa, sistemi di recupero di risorse idriche, filiera energetica, sostenibilità delle produzioni agroalimentari;

S.M.1.3:Con DAG n.208 del 27 settembre 2018 e bando aperto il 3 novembre 2018 e chiuso il 13 dicembre 2018 domande di sostegno ricevute n. 47 per 2,02 Meuro - tipologia beneficiari: enti di formazione accreditati iscritti nell'elenco regionale degli organismi di formazione, società, ati, ats rti, contratti di rete – Tipologia Corsi : agricoltura di precisione e sistemi di innovazione; agricoltura biologica; sostenibilità delle produzioni agroalimentari, controllo di qualità e sicurezza dei prodotti agricoli, tracciabilità dei prodotti agricoli e sistemi di certificazione, sistemi di produzione intensiva olivicola, filiera ortofrutticola, vitivinicola, cerealicola, miglioramento della commercializzazione dei prodotti agricoli, aggregazione e messa in rete dei produttori;

QVC 3 Focus area 1C-Tab. 2 – Dotazione finanziaria, n. e valore domande presentate, finanziate ed int.conclusi

Misure/ Sub misure	Descrizione	Allocazione finanziaria (Meuro)	Domande presentate		Domande Finanziate		Interventi conclusi	
			N.	Meuro	N.	Meuro	N.	Meuro
1.1	sostegno ad azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze	4,00	120	19,82			75	0,22
1.2	sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione	1,50	93	6,78				
1.3	sostegno a scambi interaziendali di breve durata nel settore agricolo e forestale, nonché a visite di aziende agricole e forestali	3,50	47	2,02				
Totale								

Avanzamento numero formati dei trascinamenti della precedente programmazione

Il num. di progetti conclusi si riferisce alla misura 1.1.1 della vecchia programmazione con numero 75 domande saldate e 218.000,00 euro di spesa.

8.3.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

QVC 3 Focus area 1C-Tab. 4 - Collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri di giudizio	Indicatori (comuni e del valutatore)	Tipologia di indicatore	Fonti primarie	Fonti secondarie	Valore
Numero di persone in ambito rurale che hanno finalizzato l'apprendimento permanente e la formazione professionale nei settori agricolo e forestale	T3: numero totale di partecipanti formati a norma dell'articolo 14 del regolamento (UE) n. 1305/2013 (aspetto specifico 1C)	O		Sistema di monitoraggio regionale SIAN	75
	O1. Spesa pubblica totale (euro)	O		SIAN/	Meuro 25,00
	O11 Numero di giorni di formazione realizzati	O		Sistema di monitoraggio regionale SIAN	
	O12 Numero di partecipanti in formazione	O		Sistema di monitoraggio regionale SIAN	75 VP
	Percezione dell'efficacia/utilità della formazione ricevuta rispetto ai fabbisogni	Val		Indagini dirette a testimoni privilegiati, destinatari della formazione	Non ancora verificabile

Criteri di giudizio	Indicatori (comuni e del valutatore)	Tipologia di indicatore	Fonti primarie	Fonti secondarie	Valore
	% di partecipanti che ricevono certificati da istituti di istruzione e formazione riconosciuti tramite attività sostenute	VAL	IC	SIAN	Non ancora quantificabile
	% di formati che hanno poi presentato domanda su altre misure del PSR (con riferimento ai trascinamenti)	VAL		SIAN	Non ancora verificabile

8.3.4. Approccio metodologico

L'approccio metodologico consiste nella quantificazione dell'indicatore comune T3 che normalmente viene raccolto tramite il database del monitoraggio e fornisce il numero totale di partecipanti formati.

Il calcolo degli ulteriori indicatori sarà desumibile dai progetti definitivi approvati e dalla disaggregazione degli allievi rispetto ai corsi ammessi.

Per la valutazione qualitativa, i metodi proposti nelle Condizioni di Valutabilità consentiranno, a corsi compiuti di: a) interpretare i valori quantitativi degli indicatori; b) valutare l'effetto netto del PSR sull'apprendimento permanente, ad es. se i partecipanti possono applicare le conoscenze nelle loro attività economiche e quale sia la percezione dei risultati della formazione, nonché l'efficacia dell'apprendimento permanente (ossia avvicina i partecipanti alle esigenze delle loro attività economiche).

8.3.5. Risposta alla domanda di valutazione

L'obiettivo della FA 1C è "Promuovere l'apprendimento permanente e la formazione professionale nei settori agricolo e forestale". La Misura 1 è stata articolata in tre sotto misure tutte attivate prevedendo sia corsi di formazione, attività d'informazione che azioni dimostrative.

Al momento lo stato di attuazione è modestissimo e appare inadeguato anticipare elementi valutativi sull'efficacia dei corsi e attività svolte in mancanza di dati di avanzamento.

In totale al 31.12.2018, num. 75 addetti del settore agricolo, hanno concluso corsi di formazione (VP).

8.3.6. Conclusioni e raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/ REAZIONE
La gran parte dei corsi di formazione e degli interventi d'informazione sono in corso di valutazione e solo 75 persone risultano aver concluso le attività formative utili alla finalizzazione dell'apprendimento permanente e migliorativi delle conoscenze e delle capacità imprenditoriali, ma riferentesi alla precedente programmazione. Al momento quindi, appare prematuro esprimere un giudizio valutativo compiuto.	La rapida finalizzazione dei corsi è raccomandata al fine di favorire il consapevole accesso agli altri interventi del programma.	

8.4. QVC n. 4 FA 2A. In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a migliorare i risultati economici, la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole sovvenzionate, in particolare aumentandone la partecipazione al mercato e la diversificazione agricola?

8.4.1. Descrizione del contesto

Ad oggi, non sono stati rilasciati dati più aggiornati sugli indicatori di contesto[1] – **ICC17** (aziende agricole) e **ICC18** (superficie agricola) – che contribuiscano a delineare lo scenario territoriale nel quale si inserisce la P2 "Redditività e competitività delle aziende agricole" del PSR. Tuttavia, è possibile fornire alcune informazioni, soprattutto in termini di traiettorie di sviluppo, sull'evoluzione del sistema agricolo pugliese facendo ricorso ai dati 2016 dell'indagine sulla struttura e produzioni delle aziende agricole (SPA) (ISTAT, 2017), e confrontando tali informazioni con quelle della precedente indagine.

Tra il 2013 e il 2016, **il settore agricolo regionale è stato interessato da una certa riduzione del numero di aziende agricole** (-23,4%), in maniera analoga a quanto riscontrato nel resto del Paese. Tale calo ha riguardato, in via quasi esclusiva, le aziende più piccole – quelle con SAU inferiore all'ettaro – in maniera speculare a quanto avvenuto nel resto d'Italia. Come conseguenza delle dinamiche che hanno interessato il settore agricolo regionale **si è accresciuta la dimensione media aziendale passata da 4,9 ettari del 2013 a 6,6 ettari**, a testimonianza del processo di rafforzamento del settore regionale e di una agricoltura sempre più professionale.

QVC 4 Tab. 1 Principali caratteristiche strutturali delle aziende agricole (2016, valori assoluti e in %)

Indicatore	Puglia	Var. % 2013-2016	Italia	Var. % 2013-2016	Puglia/Italia (%)
Aziende agricole (n.)	195.795	-23,4	1.145.705	-22,0	17,1
SAT (ha)	1.387.868	4,2	16.525.472	-0,9	8,4
SAU (ha)	1.285.274	2,8	12.598.161	1,4	10,2
SAT media per azienda	7,1	36,1	14,4	27,1	49,2
SAU media per azienda	6,6	34,2	11	30	59,7

Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E su dati ISTAT (2017), Indagine SPA 2016

QVC 4 Tab. 2 Aziende agricole per classe di superficie (2016, valori assoluti e in %)

Classe di SAU	Puglia			Italia		
	Aziende	%	Var. % 2013-2016	Aziende	%	Var. % 2013-2016
Uguale a 0	--	--	--	1.747	0,2	--
‹ 1 ha	41.648	21,3	-62,1	146.569	12,8	-67,8
1-2 ha	56.633	28,9	4,1	259.543	22,7	-8,1
2-5 ha	49588	25,3	9,2	310.080	27,1	-2,2
5-10 ha	21180	10,8	-0,6	175.599	15,3	2,6
10-20 ha	13205	6,7	11,7	117.523	10,3	4,3
20-50 ha	10031	5,1	12,5	88.531	7,7	5,8
› 50 ha	3.500	1,8	-2,9	46.112	4,0	3,4
Totale	195.786	100,0	-23,4	1.145.704	100,0	-21,9

Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E su dati ISTAT (2017), Indagine SPA 2016

L'analisi della **logica di intervento** mostra un certo grado di complessità della FA 2A "Migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole", specialmente in termini di obiettivi previsti e modalità di perseguimento degli stessi.

Gli interventi programmati nell'ambito della FA attivano prioritariamente quattro sottomisure (**4.1, 6.4, 8.6, 16.2**) nell'ambito di quattro differenti misure di intervento (**tab. 3**). Se si osserva il **plafond finanziario destinato complessivamente alle misure programmate** (**329 milioni di euro** di spesa pubblica), emerge il **ruolo di pivot** attribuito dal PSR alla **misura 4** nello stimolare la competitività del settore agricolo e forestale,

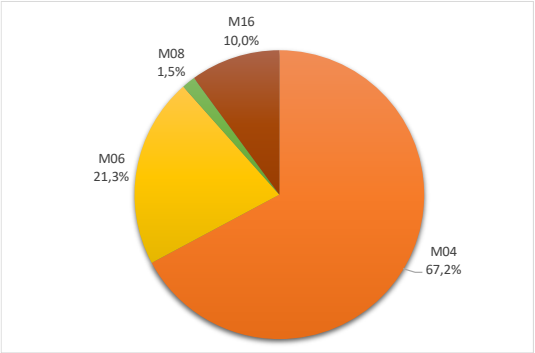
[1] Tali indicatori prevedono una frequenza di rilascio decennale. Per informazioni di maggior dettaglio si rinvia a D'Angelo L. (a cura di) (2018), Note indicatori di contesto, Rete Rurale Nazionale 2014-20 - CREA PB, Roma.

obiettivo principale perseguito dalla FA 2A, sostenendo investimenti materiali e/o immateriali che siano in grado di migliorare le prestazioni e la sostenibilità globali dell'azienda. Tale misura, infatti, assorbe il **67%** delle risorse programmate sulla FA e, attraverso la sottomisura 4.1, **intende supportare 2.228 aziende agricole/beneficiari** pari allo 0,82% delle aziende agricole regionali (R1/T4).

Tutte le misure/sottomisure sopra richiamate concorrono con effetto diretto sulla FA e sono quindi collegate al QVC 4. Determinano **effetti indiretti o secondari** sulla FA: la misura 4.1.B programmata nella Focus Area 2B; le misure 3.1, 3.2 e 9.1 (Focus Area 3A); la misura 4.4 sotto la Priorità 4; la misura 4.3 (Focus Area 5A); la misura 19 (6B) per quanto riguarda misure attivate dai GAL.

QVC 4 Tab. 3 Misure attivate dalla FA 2A

Misure	*Sottomisure*	*Pianificato 2023*	*Incidenza %*
M04		221.000.000	67,2
M06		70.000.000	21,3
M08		5.000.000	1,5
M16		33.000.000	10,0
Totale		**329.000.000**	100,0



Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E su dati di monitoraggio PSR Puglia 2014-2020

La FA 2A risponde all'esigenza di strutturare le aziende sia per aumentare la loro competitività, anche con gli investimenti nel settore forestale, che per fornire sostegno alla diversificazione in attività di tipo agrituristico nonché, attraverso gli interventi di cooperazione, per sperimentare sistemi di misurazione dell'acqua volti ad accrescere l'uso efficiente delle risorse idriche in agricoltura. Più nel dettaglio, la strategia regionale si propone di rispondere a **cinque esigenze** che riguardano, rispettivamente: maggiore strutturazione delle aziende per il rafforzamento della competitività sul mercato (F05), valorizzazione del ruolo ambientale delle piccole aziende agricole (F07), supporto agli approcci collettivi per trasformazione, aggregazione dell'offerta e commercializzazione (F08), rafforzamento delle sinergie tra il settore agricole e il settore turistico (F09), implementazione di un sistema di misurazione dei consumi idrici in agricoltura (F23).

8.4.2. Attuazione del Programma

Sulla base dei dati disponibili al 31/12/2018, lo stato di attuazione della FA 2A risulta trainato da misure transitate dalla programmazione 2007-2013. In particolare, i progetti conclusi con un pagamento a saldo sono 591, di cui 512 riguardano l'operazione 4.1.A (ex misura 121), 25 l'operazione 6.4.1 (ex misure 311-313), 20 la 8.6.1 (ex misura 122) e 34 la 16.2.1 (ex misura 124). In generale, **non si apprezza uno stato di avanzamento importante in termini di domande presentate/finanziate né di spesa realizzata** (7,1% del programmato).

Nell'ambito della **misura 4**, gli investimenti per incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole vedono un impegno di **22,4 milioni di euro a fronte di un output di spesa 2014-2018 pari a 15, 5 milioni di euro**, mentre il numero di operazioni sovvenzionate ammonta a 1.524 unità. La sostanziale differenza tra l'importo impegnato e la dotazione finanziaria risiede nel fatto che l'istruttoria della sottomisura ha registrato una serie di ricorsi dinanzi al TAR di Bari. Tali ricorsi, che hanno provocato notevoli ritardi, sono essenzialmente legati al valore medio di performance economica determinato dagli Elaborati Informatici Progettuali (E.I.P.), ovvero al punteggio attribuito a ciascuna domanda per il relativo Principio n. 2 del bando. Le udienze si sono protratte dal mese di marzo 2018 al mese di settembre 2018. In esecuzione ai provvedimenti è stato necessario realizzare una puntuale istruttoria limitata alla verifica della correttezza dei dati e delle informazioni aziendali necessari per il calcolo del punteggio relativo al citato Principio n. 2 del bando. Al 31 dicembre 2018 l'attività istruttoria era ancora in atto, di conseguenza molti progetti sono rimasti sospesi.

Con riferimento agli **interventi di diversificazione** (operazione 6.4), dal sistema di monitoraggio risultano finanziate 23 aziende agricole a fronte di una spesa pubblica di 724 mila euro. Tali risorse erano imputate alla

passata programmazione per effetto dei trascinamenti. Per la nuova programmazione invece nessun intervento risulta finanziato nonostante le 1.111 domande presentate. Questa problematica è stata dovuta all'effetto di ricorsi che hanno provocato l'effettivo blocco delle DAdG e la conseguente riverifica alle ditte ammesse all'istruttoria.

Infine, gli **investimenti in tecnologie silvicole** hanno generato una spesa di circa 288 mila euro (5,7% del programmato), mentre la spesa generata sulla **misura di cooperazione** riguarda il 21% del programmato.

L'attuazione delle misure 3 e 9 potrebbe generare effetti indiretti sul perseguimento degli obiettivi della Focus Area. In particolare sono stati conclusi 36 interventi relativi alla sottomisura 3.2 per un totale importo saldato di circa 2,7 Meuro. L'introduzione di regimi di qualità per i prodotti agricoli e alimentari, infatti, favorisce la partecipazione al mercato delle imprese e la diversificazione agricola. La sottomisura 3.1, inoltre, per mezzo delle risorse dovute a trascinamenti ha finanziato 146 interventi per circa 130 mila euro.

QVC 4 Tab. 4 Focus Area 2A: stato di avanzamento finanziario al 31/12/2018 (valori assoluti in euro)

Misure/ Sub misure	Descrizione	Allocazione finanziaria	Impegnato		Realizzato	
			Spesa pubblica	%	Spesa pubblica	%
04	Investimenti in immobilizzazioni materiali	221.000.000	22.349.174	10,1	15.536.467	7,0
4.1.A	*Sostegno investimenti per la redditività, la competitività e la sostenibilità delle aziende agricole*	*221.000.000*			*15.536.467**	7,0
06	Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese	70.000.000	1.500.000	2,1	724.768	1,0
6.4	*Sostegno a investimenti nella creazione e nello sviluppo di attività extraagricole*	*70.000.000*			*724.768*	1,0
08	**Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste**	5.000.000	2.500.000	50,0	287.467	5,7
8.6	*Sostegno agli investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione, mobilitazione e commercializzazione dei prodotti delle foreste*	*5.000.000*			*287.467*	5,7
16	Cooperazione	33.000.000	11.394.215	34,5	6.936.772	21
16.1	*Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura*	*3.000.000*			*6.936.772*	21
16.2	*Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie*	*30.000.000*				
Totale per FA		**329.000.000**	**37.743.388**	**11,5**	**23.485.474**	**7,1**

(*) di cui 1.812.500 sostenuti mediante strumenti finanziari

Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E su dati di monitoraggio RAA 2018 (Tabella B: Indicatori di prodotto realizzati per misura e per aspetto specifico)

8.4.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

Per rispondere al QVC 4 il Valutatore ha individuato **4 criteri di giudizio e 15 indicatori** che, seguendo un approccio qualitativo *theory based*, risultano funzionali alla descrizione della complessa strategia regionale e all'esame degli effetti prodotti dagli interventi finanziati.

Più nel dettaglio i criteri di giudizio utilizzati, esposti nella tabella seguente, sono stati elaborati a partire dalle ***leading word*** proposte dal quesito comunitario e fanno riferimento a:

- ristrutturazione e ammodernamento delle aziende agricole (**criterio 4.1**);
- miglioramento del patrimonio forestale e valorizzazione delle risorse forestali (**criterio 4.2**);
- diversificazione delle attività agricole (**criterio 4.3**);
- miglioramento dei risultati economici delle aziende finanziate (**criterio 4.4**).

Per ciascun criterio di giudizio è stato individuato un **set di indicatori**, alcuni comuni ovvero previsti dal Quadro di monitoraggio e valutazione della PAC 2014-2020, altri aggiuntivi proposti dal Valutatore. Questi ultimi, nello specifico, assolvono ad una duplice funzione: i) arricchire il dettaglio informativo degli indicatori comuni e ii) evidenziare gli effetti prodotti dagli interventi sostenuti a livello territoriale.

In questa fase, considerato lo stato di avanzamento del PSR e delle progettualità in corso, **è stato possibile valorizzare solo quegli indicatori derivabili a partire dalle informazioni contenute nel sistema di monitoraggio regionale e nella documentazione di progetto**. Tuttavia, si ritiene opportuno fornire il set completo di indicatori previsti, specificando anche fonti informative e metodo di analisi. Tali criteri potranno essere oggetto di eventuali modifiche e/o integrazioni nel prosieguo dell'esercizio valutativo.

QVC 4 Tab. 5 Focus Area 2A: collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri di giudizio	Indicatori (comuni e del valutatore)	Tipologia di indicatore	Fonti		Valore
			Primarie	Secondarie	
4.1 Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito alla ristrutturazione e all'ammoderna-mento delle aziende agricole finanziate	O1: Spesa pubblica totale (€)	O		SIAN/SIAR	15.536.467
	O2: Volume totale di investimento (€): - per tipo di investimento; - per OTE	O/VAL		SIAN/SIAR	26.740.913
	O4: N. aziende agricole che hanno ricevuto un sostegno agli investimenti per: - genere del titolare - forma giuridica - età del titolare - dimensione aziendale	O/VAL		▪ SIAN/SIAR ▪ Piano di sviluppo aziendale	914
	R1/T4: % di aziende agricole che fruiscono del sostegno del PSR per investimenti di ristrutturazione e ammodernamento	T		▪ SIAN/SIAR ▪ ISTAT ▪ CCIAA	41
	4.1.1: % di aziende che, attraverso gli investimenti, ha introdotto/rafforzato la trasformazione in azienda e la vendita diretta in azienda dei prodotti aziendali	O/VAL	Indagine campionaria (CAWI-CAPI)	SIAN/SIAR	--
	4.1.2: % di aziende che, attraverso gli investimenti, migliora le prestazioni ambientali aziendali (risparmio idrico, energetico, riduzione delle emissioni inquinanti, difesa del suolo dall'erosione)	O/VAL		SIAN/SIAR	--
	4.1.3: Percezione da parte dei beneficiari del posizionamento (riduzione dei costi, chiusura filiera aziendale, sostenibilità ambientale, qualità) dell'azienda grazie all'investimento	O/VAL	Indagine campionaria (CAWI-CAPI)		--
	4.1.4: Percezione da parte dei beneficiari di come le azioni di formazione e consulenza abbiano favorito il miglioramento della gestione aziendale	O/VAL	Indagine campionaria (CAWI-CAPI)		--
4.2 Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito al miglioramento del patrimonio forestale regionale e alla valorizzazione	O4. N. di aziende forestali che hanno ricevuto un sostegno agli investimenti per: - ambiti territoriali - tipologia delle operazioni attivate - tipologia di beneficiari	O/VAL		SIAN/SIAR	20
	4.2.1: N. di aziende forestali beneficiarie in rapporto a quelle operanti nel settore	VAL		▪ SIAN/SIAR ▪ ISTAT	12,4

Criteri di giudizio	Indicatori (comuni e del valutatore)	Tipologia di indicatore	Fonti		Valore
			Primarie	Secondarie	
economica delle risorse forestali	4.2.2: N. di aziende che hanno diversificato la produzione forestale	VAL		▪ SIAN/SIAR ▪ Documentazione di progetto ▪ Risultati PSR 2007-2013	--
4.3 Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito alla diversificazione delle attività da parte delle aziende agricole finanziate	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		SIAN/SIAR	25
	4.3.1: Incidenza del fatturato da attività di diversificazione sul fatturato complessivo delle aziende sovvenzionate (€)	VAL	Indagine campionaria (CAWI-CAPI)	SIAN/SIAR	--
4.4 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 (€)	R	Indagine campionaria (CAWI-CAPI)	▪ SIAN/SIAR ▪ Piano di sviluppo aziendale	€ 21.188,01
	4.4.1: Variazione valore aggiunto dei prodotti ottenuti dalle imprese forestali beneficiarie	VAL	Indagine campionaria (CAWI-CAPI)	▪ Piano degli investimenti ▪ Risultati PSR 2007-2013	13,7 mln di euro (4.1.A) 60.870 euro (8.6)

Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E

8.4.4. Approccio metodologico

Tenuto conto del fatto che l'attuazione delle misure che concorrono alla FA riguarda in prevalenza interventi avviati nella passata programmazione, la formulazione della risposta al QVC è stata basata su fonti informative di natura secondaria (sistema di monitoraggio, ISTAT, CCIAA, ecc.) che, sotto il profilo metodologico, hanno portato il Valutatore ad approntare un approccio metodologico di tipo statistico-descrittivo. Tale approccio, infatti, è ritenuto per sua natura[2] idoneo ad offrire una lettura adeguata degli indicatori usati e della loro relazione con gli effetti generati dal PSR a livello territoriale. La scomposizione delle caratteristiche dei beneficiari e degli interventi finanziati consente altresì di valutare se gli interventi attuati sono in grado di rispondere ai fabbisogni regionali, così come ad evidenziare per quale target-group gli interventi si sono dimostrati più efficaci.

In futuro, quando le misure che concorrono alla FA avranno raggiunto uno stadio attuativo più avanzato, sarà possibile realizzare indagini dirette sui beneficiari e ricorrere all'applicazione di metodi più robusti come, ad esempio, quello controfattuale per la stima degli effetti netti.

Il livello di avanzamento fisico e finanziario delle misure che concorrono alla FA 2A non permette la valorizzazione di tutti gli indicatori previsti. Un ulteriore limite dell'analisi valutativa si rinviene nella frequenza di aggiornamento dei dati inerenti alle statistiche ufficiali.

8.4.5. Risposta alla domanda di valutazione

Criterio di giudizio 4.1: Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito alla ristrutturazione e all'ammodernamento delle aziende agricole finanziate

Il criterio di giudizio si collega direttamente all'indicatore R1 specifico della FA 2A, la cui valorizzazione restituisce una misura della partecipazione degli agricoltori pugliesi al processo di ristrutturazione e

[2] L'analisi statistico-descrittiva ha come finalità principale la sintesi dei dati raccolti utilizzando metodologie di rappresentazione dei dati (tabulari, grafiche, numeriche) e indici statistici.

ammodernamento del settore. Al 31/12/2018, ammonta a 914 la numerosità delle aziende agricole che hanno completato i progetti di ammodernamento avviati nell'ambito della misura 121, contribuendo con una quota del 41% al valore obiettivo fissato per il numero di aziende da finanziare per interventi di ristrutturazione e ammodernamento (quantificato in 2.228 aziende agricole da finanziare entro il 2023). La spesa pubblica complessiva dei progetti completati assomma a 15,5 milioni di euro corrispondente a un **valore degli investimenti generati di 26,7 milioni di euro**.

Lo spazio di analisi può essere ulteriormente ampliato considerando l'**apporto degli interventi al miglioramento della competitività**. Dai risultati della valutazione ex post sui beneficiari della ex misura 121 emerge che, mediamente, tra la situazione ante e post investimento le aziende hanno incrementato il proprio fatturato di 10.000 euro/anno, grazie soprattutto ad un aumento delle quantità vendute per effetto di miglioramenti qualitativi della produzione (44%) o per l'incremento delle rese ad ettaro (23%). In tal senso, è possibile affermare che **gli investimenti in macchine ed attrezzature, che costituiscono il 69% della spesa globale effettuata (sottomisura 4.1.A), hanno permesso un miglioramento globale dell'attività economica**.

Nonostante sia legato alla presenza dei trascinamenti, **il risultato sul criterio di giudizio è da considerarsi ampiamente positivo** e trova conferma nella maggiore strutturazione del settore agricolo regionale evidenziata dalla lettura del contesto.

Criterio di giudizio 4.2: Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito al miglioramento del patrimonio forestale regionale e alla valorizzazione economica delle risorse forestali

La Puglia possiede una superficie forestale totale di media estensione (179.040 ha - INFC 2005) ed esistono concrete possibilità di sviluppo economico per la selvicoltura. Per tale ragione la sottomisura 8.6 ha previsto le seguenti azioni: 1. investimenti nella trasformazione e commercializzazione dei prodotti forestali; 2. investimenti e pratiche forestali sostenibili finalizzate ad accrescere il valore economico delle foreste; 3. elaborazione di piani di gestione forestale e loro strumenti equivalenti.

A fine 2018, il **numero di interventi finanziati relativi alla passata programmazione assomma a 26 unità per una spesa complessiva di poco più di 287 mila euro**. In rapporto alle aziende operanti nel settore forestale (161 al 2018 - InfoCamere[3]) il **numero di aziende beneficiarie rappresenta appena il 12,4% del totale regionale**, un valore ancora lontano rispetto alle necessità di promuovere una gestione attiva del patrimonio forestale, sia da parte dei proprietari di boschi che dei soggetti che svolgono la propria attività nel settore forestale.

Stante il contenuto avanzamento fisico e finanziario della misura, non risulta ancora possibile formulare un giudizio valutativo completo sugli effetti prodotti dall'intervento.

Criterio di giudizio 4.3: Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito alla diversificazione delle attività da parte delle aziende agricole finanziate

L'aumento della diversificazione viene esaminato nell'ambito dell'attuazione della sottomisura 6.4.1 inerente ai trascinamenti della misura 311. Al 31/12/2018, viene quantificato in 20 il numero di aziende agricole che hanno fruito di aiuti per avviamento/sostegno ad investimenti in attività non agricole. Tali investimenti hanno riguardano soprattutto lo sviluppo di attività agrituristica.

Per quel che concerne gli aspetti reddituali, si evidenzia, nonostante la limitata numerosità dei progetti conclusi, una **tendenza generalmente positiva** anche alla luce dello stato generale dell'economia. Usando il coefficiente dell'indicatore R7 (Aumento di Valore Aggiunto Lordo di origine non agricola nelle aziende beneficiarie) della passata programmazione, si **stima una variazione del valore aggiunto extra-agricolo**

[3] Tale dato si riferisce alle imprese attive nella sezione A 02 "Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali" dell'archivio Movimprese (http://www.infocamere.it/).

generato pari a 6.050 euro/azienda. Lo scenario post investimento porrebbe in evidenza, inoltre, delle situazioni di rilancio del fatturato lordo aziendale.

Per quanto riguarda gli **effetti della diversificazione aziendale sull'occupazione**, l'indicatore posti di lavoro creati nelle aziende agricole che hanno diversificato l'attività (ULA) è stato stimato sulla base dell'indicatore quantificato nella valutazione ex-post 2007-2013 (R8). L'indicatore misura l'incremento lordo di occupazione, espresso come numero di nuovi posti di lavoro creati per effetto della misura 311 in attività diverse da quelle agricole. Il valore medio di nuove ULA per azienda pari a 0,6 applicato al numero di beneficiari della 6.4.1 risulta in un **incremento atteso pari a 12 nuove ULA**.

Il combinato dei due indicatori considerati restituisce una misurazione dell'**incremento della produttività pari a 504 euro/ULA**. In altri termini, l'investimento ha mostrato la capacità di attivare soprattutto la forza lavoro già presente in azienda.

Criterio di giudizio 4.4: Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito al miglioramento dei risultati economici delle aziende agricole e forestali finanziate

Per esprimersi sul **miglioramento degli indici di redditività delle imprese agricole e forestali**, si è fatto riferimento all'indicatore R2, specifico della FA 2A, che permette di esaminare la variazione del valore aggiunto aziendale per effetto degli investimenti. Nello specifico, il valore aggiunto lordo è stato stimato riportando, in maniera proporzionale, la quantificazione della valutazione ex post 2007-2013 al numero delle aziende che hanno completato gli interventi al 2018. Preme fare osservare che, trattandosi del completamento di investimenti a cavallo di due periodi di programmazione, si è ritenuto corretto declinare dalla metodologia comunitaria per il calcolo dei risultati degli interventi strutturali, che richiede una misurazione degli effetti almeno due anni dopo la relativa chiusura degli investimenti.

L'effetto generato dagli interventi in termini di aumento del valore aggiunto lordo complessivo è di 13,8 milioni di euro, realizzato per la quasi totalità dagli investimenti della misura 121. Il valore complessivo è stato ottenuto considerando una variazione media del valore aggiunto di 15 mila euro per i beneficiari della sottomisura 4.1.A e di circa 3 mila euro per quelli della 8.6.

Nel complesso, **il contributo delle misure previste al miglioramento dei risultati economici delle aziende agricole e forestali è valutato positivamente**.

8.4.6. Conclusioni e Raccomandazioni

Per le aziende beneficiarie della sottomisura 4.1.A, l'apporto degli investimenti in macchine ed attrezzature, che costituiscono per il 69% della spesa globale effettuata, al miglioramento globale dell'attività economica.

Nel caso della sottomisura 6.4.1 si può ritenere che gli investimenti supportati dal PSR, in prevalenza destinati alla realizzazione di strutture agrituristiche, abbiano contribuito a migliorare le attività di diversificazione delle aziende agricole migliorandone le prestazioni economiche. Tuttavia, dall'esame dell'aumento del valore aggiunto extra-agricolo per addetto parrebbe che il contributo sia riuscito a stimolare e valorizzare soprattutto la forza lavoro esistente, aspetto, tra l'altro, fisiologico per le attività di diversificazione aziendale.

Stante il contenuto, l'avanzamento fisico e finanziario della sottomisura 8.6, sul suo effettivo apporto alla valorizzazione del settore forestale regionale non si può formulare un giudizio valutativo esaustivo.

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE / REAZIONE
Sulla base delle analisi valutative realizzate, si può ritenere che gli interventi finanziati abbiano contribuito al miglioramento delle prestazioni economiche delle aziende agricole (R2: 13,8 milioni di euro), incoraggiandone la ristrutturazione e l'ammodernamento.	Si raccomanda di accelerare l'esecuzione delle misure che direttamente e indirettamente contribuisco alla FA 2A, in quanto i risultati in termini di miglioramento delle performance aziendali e di effetti sulla competitività devono essere valutati in uno spazio di analisi più ampio.	

8.5. QVC n. 5 FA 2B. In che misura gli interventi del PSR hanno favorito l'ingresso di agricoltori adeguatamente qualificati nel settore agricolo e, in particolare, il ricambio generazionale?

8.5.1. Descrizione del contesto

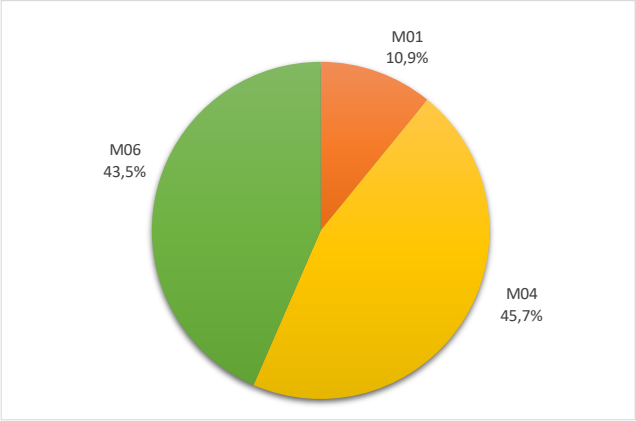
Al perseguimento dell'obiettivo di incentivare il primo insediamento in agricoltura accompagnandolo con un'adeguata attività formativa, il PSR Puglia risponde con FA 2B nell'ambito della quale sono state programmate tre misure, che comprendono: aiuti all'avviamento di imprese per i giovani agricoltori (sottomisura 6.1), che si integrano con il sostegno previsto dall'operazione 4.1B per gli investimenti materiali e immateriali realizzati da giovani agricoltori che si insediano per la prima volta con il sostegno della 6.1,) ed interventi complementari finalizzati alla formazione professionale e acquisizione di competenze (sottomisura 1.1), azioni di informazione e di dimostrazione con esercitazioni e prove pratiche, incontri, workshop (sottomisura 1.2) e scambi internazionali di breve durata nel settore agricolo e forestale (sottomisura 1.3).

Il sostegno al ricambio generazionale per assicurare il mantenimento dell'attività agricola in un quadro ancora caratterizzato da una marcata senilizzazione dei conduttori è perseguito in via secondaria dalla misura 2.1, programmata nella FA 3A, oltre alla misura 19 (6B) per quanto riguarda misure dei GAL.

La dotazione finanziaria complessiva della FA 2B ammonta a 230.000.000 euro ed evidenzia l'importanza che il PSR Puglia assegna agli interventi rivolti al ricambio generazionale in agricoltura. Gli interventi cardine sono da ricondursi agli investimenti previsti nell'ambito della sottomisura 4.1 e 6.1 che, in maniera congiunta, assorbono circa il 90% del plafond di spesa. Nel complesso, le risorse finanziarie programmate sono volte a sostenere 2.000 aziende condotte da giovani agricoltori che attuano un piano di sviluppo/investimenti, pari allo 0,74% delle aziende agricole regionali (indicatore R5/T5).

QVC 5 Tab. 1 Misure attivate dalla FA 2B

Misure	*Sottomisure*	*Pianificato 2023*	*Incidenza %*
M01	1.1-1.2-1.3	25.000.000	10,9
M04	4.1	105.000.000	45,7
M06	6.1	100.000.000	43,5
Totale		**230.000.000**	100,0



Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E su dati di monitoraggio PSR Puglia 2014-2020

Gli interventi programmati nella FA 2B rispondono a due fabbisogni regionali, individuati attraverso la preliminare analisi SWOT: Creazione e strutturazione di aziende agricole avviate o rilevate da giovani agricoltori (F06), Minor carico amministrativo e burocratico sulle aziende agricole (F10).

8.5.2. Attuazione del Programma

Ad oggi lo stato di attuazione delle misure programmate nell'ambito di questa FA risente dei numerosi ricorsi che tengono sotto scacco le misure a investimenti e di primo insediamento.

Lo stato di avanzamento riguarda tipologie di intervento transitate dal precedente periodo di programmazione. In particolare, i progetti conclusi con un pagamento a saldo sono 428, di cui 78 riguardano la sottomisura 1.1. Sull'**operazione 4.1.B** (ex misura 121) sono stati conclusi 345 progetti, mentre per altri 47 si evidenziano dei pagamenti ma non è stata ancora effettuata la domanda di saldo, con una spesa pubblica pari a 7,5 milioni di euro. Similmente a quanto avvenuto per la sottomisura 4.1.A anche per la 4.1.B si sono verificati molti ricorsi. Il TAR, nello specifico, ad ottobre 2018 ha emesso un'ordinanza propulsiva, con la quale l'amministrazione è stata sollecitata ad effettuare un'analisi puntuale dei progetti presentati con esclusivo riferimento all'applicazione del Principio di selezione n. 2. Nel caso della **sottomisura 6.1** (ex 112) sono state

concluse n. 5 operazioni per una spesa pubblica realizzata di 125 mila euro per effetto dei trascinamenti dalla passata programmazione. Il dato rilevato mostra che per la nuova programmazione sono state invece presentate 5202 domande per circa il 137,2% in più rispetto alla dotazione finanziari messa a disposizione per la sottomisura 6.1. Il ritardo nell'attuazione potrebbe essere causato dal ricorso di diverse aziende in graduatoria che hanno presentato ricorso al TAR Puglia, contestando l'attribuzione dei punteggi riferiti alle performance economiche dell'impresa a seguito dall'investimento.

Con l'intervento 2.1.1. la sottomisura 2.1 potrebbe aver inciso positivamente in via indiretta alla realizzazione degli obiettivi della suddetta FA, in quanto grazie alle risorse provenienti dalla passata programmazione si sono realizzati 46 interventi, portati a saldo per un totale di circa 66 mila euro.

QVC 5 Tab. 2 Focus Area 2B: stato di avanzamento finanziario al 31/12/2018 (valori assoluti in euro)

Misure/ Sub misure	Descrizione	Allocazione finanziaria	Impegnato		Realizzato	
			Spesa pubblica	%	Spesa pubblica	%
01	Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione	25.000.000	640.000	2,6	218.000	0,9
1.1	*Sostegno ad azioni di formazione professionale e acquisizione di Competenze*	*13.000.000*			*218.000*	*1,7*
1.2	*Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione*	*5.000.000*				
1.3	*Sostegno a scambi interaziendali di breve durata nel settore agricolo e forestale, nonché a visite di aziende agricole e forestali*	*7.000.000*				
04	Investimenti in immobilizzazioni materiali	105.000.000	18.454.545	17,6	7.482.682	7,1
4.1.B	*Sostegno investimenti realizzati da giovani agricoltori*	105.000.000			*7.482.682*	*7,1*
06	Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese	100.000.000	334.711	0,3	125.000	0,1
6.1	*Aiuti all'avviamento di imprese per i giovani agricoltori*	100.000.000			*125.000*	*0,1*
Totale per FA		**230.000.000**	19.429.256	**8,5**	**7.825.682**	**3,4**

Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E su dati di monitoraggio RAA 2018 (Tabella B: Indicatori di prodotto realizzati per misura e per aspetto specifico)

8.5.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

La risposta al QVC 5 utilizza **un criterio di giudizio (5.1)** e **tre indicatori** che, seguendo un approccio qualitativo *theory based*, soddisfano l'esigenza di esplorare gli effetti generati dal PSR sul ricambio generazionale e consentono di argomentare la risposta.

In questa fase, considerato lo stato di avanzamento del PSR e delle progettualità in corso, **è stato possibile valorizzare solo quegli indicatori derivabili a partire dalle informazioni contenute nel sistema di monitoraggio regionale e nella documentazione di progetto**. Tuttavia, si ritiene opportuno fornire il set completo di indicatori previsti, specificando anche fonti informative e metodo di analisi. Tali criteri potranno essere oggetto di eventuali modifiche e/o integrazioni nel prosieguo dell'esercizio valutativo.

QVC 5 Tab. 3 Focus Area 2B: collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri di giudizio	Indicatori (comuni e del valutatore)	Tipologia di indicatore	Fonti		Valore
			primarie	Secondarie	
5.1 Sostegno al ricambio generazionale	O1: Spesa pubblica totale 4.1 -6.1 (€)	O		SIAN/SIAR	7.607.682
	O4 N. di beneficiari (6.1) che fruiscono di un sostegno per l'avviamento dei giovani agricoltori, distinti per: ▪ genere (maschile e femminile) ▪ età ▪ titolo di studio ▪ % di subentri per fasce di età	O/VAL		▪ SIAN/SIAR ▪ Piano di sviluppo aziendale	5
	R3/T5 % di aziende agricole che attuano un piano di sviluppo/investimenti per i giovani agricoltori con il sostegno del PSR	R		SIAN/SIAR	--

Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E

8.5.4. Approccio metodologico

La formulazione della risposta al QVC è stata basata su fonti informative di natura secondaria (sistema di monitoraggio, ISTAT, CCIAA, ecc.) che, sotto il profilo metodologico, hanno portato il Valutatore ad approntare un approccio metodologico di tipo statistico-descrittivo. Tale approccio, infatti, è ritenuto per sua natura[4] idoneo ad offrire una lettura adeguata degli indicatori usati e della loro relazione con gli effetti generati dal PSR a livello territoriale. La scomposizione delle caratteristiche dei beneficiari e degli interventi finanziati consente altresì di valutare se gli interventi attuati sono in grado di rispondere ai fabbisogni regionali, così come ad evidenziare per quale target-group gli interventi si sono dimostrati più efficaci.

In futuro, quando le misure che concorrono alla FA avranno raggiunto uno stadio attuativo più avanzato, sarà possibile realizzare indagini dirette sui beneficiari e ricorrere all'applicazione di metodi più robusti come, ad esempio, quello controfattuale per la stima degli effetti netti.

Il livello di avanzamento fisico e finanziario delle misure che concorrono alla FA 2B non permette la valorizzazione di tutti gli indicatori previsti.

8.5.5. Risposta alla domanda di valutazione

Criterio di giudizio 5.1: Sostegno al ricambio generazionale

L'analisi valutativa si basa sulle sole misure in transizione collegate alla FA. Si tratta, nello specifico, di interventi avviati alla fine della programmazione 2007-2013 con il bando 2015 del Pacchetto Multi-misura Giovani, per il cofinanziamento a investimenti nelle aziende agricole oggetto di primo insediamento di giovani agricoltori (misura 121), e il pagamento a un numero limitato di giovani (5) del premio di primo insediamento (misura 112).

Il numero di aziende agricole condotte da giovani che hanno attuato un piano di sviluppo con il sostegno del PSR è pari a 345 (sottomisura 4.1.B), per una spesa complessiva di 7,5 milioni di euro. La quasi totalità dei piani di sviluppo finanziati, per i quali si stima un **investimento medio di circa 40 mila euro**, ha riguardato l'ammodernamento aziendale in chiave di innovazione tecnologica, in particolare con l'introduzione di impianti, macchine e attrezzature; nel 20% dei casi l'investimento ha riguardato aziende biologiche.

Pe poter determinare il contributo degli investimenti al miglioramento della competitività delle aziende, si è assunto come coefficiente di calcolo l'indicatore R2 (**Aumento del valore aggiunto lordo nelle aziende**

[4] L'analisi statistico-descrittiva ha come finalità principale la sintesi dei dati raccolti utilizzando metodologie di rappresentazione dei dati (tabulari, grafiche, numeriche) e indici statistici.

beneficiarie) della passata programmazione. Sulla scorta dei risultati della valutazione ex post 2007-2013, è stato possibile stimare un accrescimento di tale valore all'interno dell'economia regionale di **3,1 milioni di euro**.

8.5.6. Conclusioni e Raccomandazioni

Il quesito valutativo chiede di **misurare gli effetti del PSR in termini di ingresso nel settore di agricoltori qualificati**.

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE / REAZIONE
Alla luce dello stato di attuazione delle misure che perseguono in via diretta gli obiettivi della FA, tale ambito non è di fatto valutabile. Considerevole rilevanza potrebbe provenire dalle misure che concorrono in via indiretta agli obiettivi della FA.	Si raccomanda di accelerare il processo di attuazione delle operazioni previste.	

8.6. QVC n. 6 FA 3A. 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, 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?

8.6.1. Descrizione del contesto

In Italia si registrano numerose produzioni certificate: nel solo segmento "food" sono 167 le Denominazioni di Origine Protetta (DOP), 130 le Indicazioni Geografiche Protette (IGP), 2 le Specialità Tradizionali Garantite (STG); tra i vini, 405 sono DOP e 118 IGP. La Puglia con un totale di 60 denominazioni occupa la 7-esima posizione della graduatoria IG Food & Wine stilata annualmente da Ismea-Qualivita.

Per avere un ordine di importanza della Puglia nell'universo delle denominazioni di origine e, al contempo, una misura del peso di queste produzioni per l'agroalimentare regionale, si consideri che nel solo 2017 il valore alla produzione delle IG Food & Wine è pari a 324 milioni di euro (2,1% del totale nazionale) e coinvolge 14.044 operatori, di cui 3.544 food. L'impatto generato dal segmento food è pari a 30 milioni di euro, mentre le IG Wine generano un valore di 294 milioni di euro (3,6% del totale nazionale). A livello territoriale, l'impatto economico delle produzioni di qualità interessa prioritariamente la provincia di Lecce (137 milioni di euro), seguita da Taranto (72,3 milioni di euro) e Brindisi (42,4 milioni di euro).

QVC 6 Tab. 1 Indicazioni geografiche in Puglia

Categoria	*Food*				*Wine*			*Totale Food+wine*
Denominazione	*DOP*	*IGP*	*STG*	*IG food*	*DOP*	*IGP*	*IG wine*	
Puglia	12	8	2	22	32	6	38	60
Italia	167	130	2	299	405	118	523	822

Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E su dati da Ismea-Qualivita (2019), Rapporto 2018 sulle produzioni agroalimentari e vitivinicole italiane DOP, IGP e STG

QVC 6 Tab. 2 Impatto delle indicazioni geografiche regionali

Posizione nazionale	*Prodotto*	*DOP/IGP*	*2016 (mln di euro)*	*2017(mln di euro)*	*Var. %2017/2016*
12°	Formaggi	4	6,9	5,8	-16,4
10°	Ortofrutticoli	9	1,4	1,5	+9,6
1°	Olio di oliva	5	10,8	22,4	+108,3
9°	Vini	38	323	294	-8,8

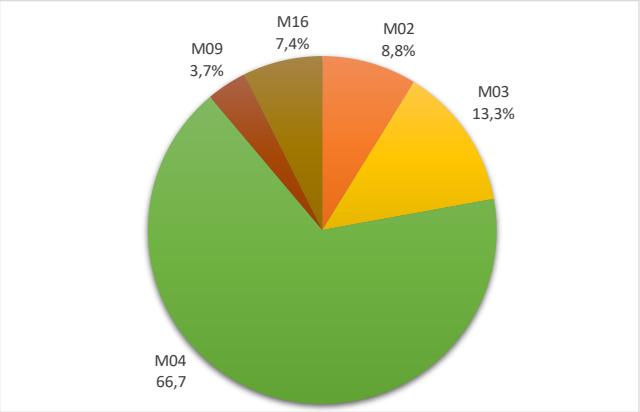
Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E su dati da Ismea-Qualivita (2019), Rapporto 2018 sulle produzioni agroalimentari e vitivinicole italiane DOP, IGP e STG

Le risorse programmate nell'ambito della FA 3A, 134.849.587 euro pari al 7,2% del totale programmato, sono volte a **sostenere 1.700 aziende agricole pugliesi per la partecipazione a regimi di qualità, mercati locali e filiere corte**, pari allo 0,63% delle aziende agricole regionali (**indicatore R4/T6**).

Dalla ricostruzione della logica di intervento si evidenzia che le misure che concorrono alla FA offrono ai produttori primari e agli soggetti della filiera diverse possibilità di intervento. Contribuiscono in maniera diretta al perseguimento degli obiettivi della FA 3A la **misura M04** "Investimenti in immobilizzazioni materiali" con 90 milioni di euro, pari a circa il 67% delle risorse finanziarie, che promuove l'integrazione di filiera, e la **M03** "Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari" che, con 18 milioni di euro di spesa programmata, intercetta il 13% delle risorse programmate sulla FA. Completano la strategia di intervento le misure M02 (11,8 milioni di euro), M09 (5 milioni di euro) ed M16 (9,9 milioni di euro).

QVC 6 Tab. 3 Misure/sottomisure attivate dalla FA 3A

Misure	*Sottomisure*	*Pianificato 2023*	*Incidenza %*
M02	2.1-2.2-2.3	11.849.587	8,8
M03	3.1-3.2	18.000.000	13,3
M04	4.1-4.2	90.000.000	66,7
M09	9.1	5.027.250	3,7
M16	16.4	9.972.750	7,4
Totale		**134.849.587**	100,0



Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E su dati di monitoraggio PSR Puglia 2014-2020

Al miglioramento della competitività dei produttori primari attraverso la maggiore partecipazione ai regimi di qualità **contribuiscono in maniera indiretta o secondaria**: la misura 1 sul sostegno alle azioni di formazione professionale ed acquisizione di competenze programmata nella FA 2B e la misura 4.1 programmata nelle FA 2A e 2B.

Le misure/sottomisure programmate nell'ambito della FA 3A, **rispondono a quattro fabbisogni regionali** che riguardano la necessità di: Maggiore sviluppo delle filiere corte e promozione del legame prodotto-territorio (F11); Aumento del valore aggiunto delle produzioni lattiero-casearie (F12); Maggiore valorizzazione della qualità dei prodotti agricoli (F13); Garantire il benessere degli animali da allevamento (F14).

8.6.2. Attuazione del Programma

Dallo stato di attuazione del PSR al 31/12/2018 le operazioni della FA che mostrano un maggior avanzamento sono la 4.2, attivata per la gestione delle domande in trascinamento (ex misura 123), che evidenzia una spesa realizzata del 27,5% in termini di contributi erogati per un totale di 172 progetti conclusi su 185 concessioni di pagamento, e le 3.1 (146 operazioni) e 3.2 (43 operazioni). Anche per la misura 3 si tratta di impegni in transizione (ex misure 132-133), che hanno determinato una spesa erogata di 3,6 milioni di euro (progetti saldati).

Si segnala che, nell'ambito dei servizi di consulenza, alla sottomisura 2.1 è associato un output di spesa erogato di circa 66 mila euro, corrispondente a 112 operazioni sovvenzionate.

In via indiretta l'attuazione dell'intervento 1.1.1 per un totale di 218 mila euro saldati, potrebbe aver inciso positivamente considerato che sono stati finanziati 75 progetti, per le quali sono state erogate risorse a sostegno di azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze.

QVC 6 Tab. 4 Focus Area 3A: stato di avanzamento finanziario al 31/12/2018 (valori assoluti in euro)

Misure/ Sub misure	Descrizione	Allocazione finanziaria	Impegnato		Realizzato	
			Spesa pubblica	%	Spesa pubblica	%
2	Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole	11.849.587	136.500	1,2	66.060	0,6
2.1	*Sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza*	--			66.060	
2.3	*Sostegno alla formazione dei consulenti*	--				
03	Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari	18.000.000	3.981.227	22,1	3.556.000	19,8
3.1	*Sostegno alla nuova adesione a regimi di qualità*	13.000.000	12.473.181,02		129.157,66	0,01

Misure/ Sub misure	Descrizione	Allocazione finanziaria	Impegnato		Realizzato	
			Spesa pubblica	%	Spesa pubblica	%
3.2	*Sostegno per attività di informazione e promozione, svolte da associazioni di produttori nel -mercato interno*	5.000.000	9.756.148,95		3.426.843,00	69
04	Investimenti in immobilizzazioni materiali	90.000.000	41.733.471	46,4	24.713.817*	27,5
4.2	*Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli*	90.000.000	30.166.506,80		24.713.817*	27,5
09	Costituzione di associazioni e organizzazioni di produttori	5.027.250	4.627.250,00			
9.1	*Costituzione di associazioni e organizzazioni di produttori nei settori agricolo e forestale*	5.027.250	4.627.250,00	92		
16	Cooperazione	9.972.750,41	6.594.603,16	66,1	1.563.247,94	15,7
16.3	*Cooperazione tra piccoli operatori per organizzare processi di lavoro in comune e condividere impianti e risorse, nonché per lo sviluppo/la commercializzazione del turismo*	5.000.000,00	6.594.603,16	131,9	1.563.247,94	31,3
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*	4.972.750,41				
Totale per FA		**134.849.587**	**45.851.198**	**34,0**	**28.335.877**	**21,0**

(*) di cui 687.500 euro sostenuti mediante strumenti finanziari

Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E su dati di monitoraggio RAA 2018 (Tabella B: Indicatori di prodotto realizzati per misura e per aspetto specifico)

L'analisi di efficacia dei criteri di selezione condotta sulle misure 3.2 e 9.1, consente di effettuare ulteriori considerazioni sull'orientamento degli interventi finanziati rispetto alle priorità identificate dal programmatore pugliese.

Osservando i criteri di selezione adottati nei vari bandi della Misura 3.2, emerge la volontà del Programmatore di favorire sempre di più la qualità dei progetti presentati, al fine di massimizzare la loro probabilità di avere successo una volta implementati. Non solo infatti è stato attribuito un peso progressivamente maggiore al principio "Qualità del progetto" ma è stata anche innalzata la soglia minima per l'ammissione in graduatoria che è passata da 20 a 30 punti. Tuttavia l'efficacia di questo principio è diminuita tra l'annualità 2017 e 2019. Se la diminuzione può essere in parte dovuta ai differenti parametri di selezione utilizzati tra il 2017 e il 2018, un'altra parte è sicuramente dovuta ad un calo della qualità dei progetti, considerando che per le annualità 2018 e 2019 i criteri selettivi sono rimasti inalterati. Il maggiore calo ha riguardato il parametro legato alla tipologia di interventi proposti, che sono risultati essere meno in sintonia con la strategia di promozione della Regione Puglia.

Dall'analisi dell'efficacia dei criteri di selezione per la SM 9.1 è stato possibile giungere alle seguenti conclusioni:

- Osservando i valori medi dei punteggi ottenuti per principio, il profilo delle Associazioni/Organizzazioni beneficiarie corrisponde solo in parte a quello delineato dal Programmatore attraverso i criteri di selezione. In particolare, le caratteristiche che maggiormente si avvicinano al profilo ideale riguardano il numero di soci aderenti all'Associazione/Organizzazione (parametro 1.1 - efficacia 94%) e alla porzione di soci che aderisce a sistemi di qualità (principio 2 – efficacia 80,7%). Poco rispondenti sono state le caratteristiche inerenti l'aspetto produttivo dell'Associazione/Organizzazione (parametro 1.2 – efficacia 31,2%; principio 3 – efficacia 34,8%) e soprattutto il contributo ad una migliore gestione dei rifiuti e residui agricoli.

- Sono poche le Organizzazioni di Produttori beneficiarie della SM 9.1 che afferiscono a comparti produttivi per i quali l'OCM unica non prevede un sostegno specifico. Il principio 3 ha infatti fatto registrare una performance limitata (34,8%).
- Dalla performance dei parametri selettivi si può supporre che la SM 9.1 contribuirà a soddisfare i Fabbisogni 13 e 15, andando a sostenere Organizzazioni di produttori che, pur contando su numerosi soci attenti alla qualità del prodotto (parametro 1.1 e principio 2), necessitano di un sostegno per continuare a fornire produzioni qualitativamente rilevanti (parametro 1.2 e principio 3) e migliorare l'efficienza dei processi produttivi anche ottimizzando la gestione degli residui agricoli (principio 4).

8.6.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

Per argomentare la risposta al QVC 6 il Valutatore ha individuato **4 criteri di giudizio e 7 indicatori**. Tali indicatori considerano il contributo del Programma alla **competitività** delle aziende agricole regionali, sia esaminando il consolidamento e lo **sviluppo della qualità delle produzioni agricole** (**criterio 6.1**), sia indagando le dinamiche di **integrazione nella filiera agroalimentare** finalizzata allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie, alla promozione dei prodotti nei mercati locali ed allo sviluppo delle filiere corte (**criterio 6.2**).

In questa fase, considerato lo stato di avanzamento del PSR e delle progettualità in corso, **è stato possibile valorizzare solo quegli indicatori derivabili a partire dalle informazioni contenute nel sistema di monitoraggio regionale e nella documentazione di progetto**. Tuttavia, si ritiene opportuno fornire il set completo di indicatori previsti, specificando anche fonti informative e metodo di analisi. Tali criteri potranno essere oggetto di eventuali modifiche e/o integrazioni nel prosieguo dell'esercizio valutativo.

Focus Area 3A: collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri di giudizio	Indicatori (comuni e del valutatore)	Tipologia di indicatore	Fonti		Valore
			primarie	Secondarie	
6.1 Gli investimenti sovvenzionati contribuiscono al consolidamento ed allo sviluppo della qualità della produzione agricola	O1: Spesa pubblica totale 3.1-3.2 (Mln €)	O		SIAN/SIAR	3,6
	O4. N. di aziende agricole/beneficiari che hanno fruito di un sostegno (nuove adesioni M. 3.1), con indicazione: - dell'età del titolare - ambito territoriale	O		SIAN/SIAR	146 operazioni
	R4/T6: % di aziende agricole che ricevono un sostegno per la partecipazione a regimi di qualità, distinte per tipologia di sistema di qualità (DOP, IGP, ecc.)	R/VAL		SIAN/SIAR	0,91
	6.1.1 N. attività di informazione e promozione (sottomisura 3.2), distinti per tipologia di intervento	VAL		▪ SIAN/SIAR ▪ Documentazione di progetto	42 operazioni
	6.1.2 Valore della produzione agricola certificata da sistemi di qualità nelle aziende beneficiarie a seguito della sovvenzione (Mln €)	VAL	Indagine campionaria (CAWI-CAPI)	▪ SIAN/SIAR ▪ Documentazione di progetto	3,7
6.2 Gli interventi hanno incentivato l'integrazione di filiera finalizzata allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche processi e tecnologie e alla promozione dei prodotti nei	O4. N. di beneficiari, distinti per operazioni destinate a: ▪ la trasformazione/ commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli (sottomisura 4.2) ▪ progetti pilota e di sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie (sottomisura 16.4)	O/VAL		SIAN/SIAR	4.2: 172 operazioni

Criteri di giudizio	Indicatori (comuni e del valutatore)	Tipologia di indicatore	Fonti		Valore
			primarie	Secondarie	
mercati locali ed allo sviluppo delle filiere corte	6.2.2 Aumento del prezzo riconosciuto ai produttori agricoli primari conferitori della materia prima (sottomisura 4.2)	VAL	▪ Indagine campionaria (CAWI-CAPI) ▪ Casi studio		--

Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E

8.6.4. Approccio metodologico

La formulazione della risposta al QVC è stata basata su fonti informative di natura secondaria (sistema di monitoraggio, ISTAT, CCIAA, ecc.) che, sotto il profilo metodologico, hanno portato il Valutatore ad approntare un approccio metodologico di tipo statistico-descrittivo. Tale approccio, infatti, è ritenuto per sua natura[5] idoneo ad offrire una lettura adeguata degli indicatori usati e della loro relazione con gli effetti generati dal PSR a livello territoriale. La scomposizione delle caratteristiche dei beneficiari e degli interventi finanziati consente altresì di valutare se gli interventi attuati sono in grado di rispondere ai fabbisogni regionali, così come ad evidenziare per quale target-group gli interventi si sono dimostrati più efficaci.

In futuro, quando le misure che concorrono alla FA avranno raggiunto uno stadio attuativo più avanzato, sarà possibile realizzare indagini dirette sui beneficiari e ricorrere all'applicazione di metodi più robusti come, ad esempio, quello controfattuale per la stima degli effetti netti.

Il livello di avanzamento fisico e finanziario delle misure che concorrono alla FA 3A non permette la valorizzazione di tutti gli indicatori previsti. Un ulteriore limite dell'analisi valutativa si rinviene nella frequenza di aggiornamento dei dati inerenti alle statistiche ufficiali.

8.6.5. Risposta alla domanda di valutazione

Criterio di giudizio 6.1: Gli investimenti sovvenzionati contribuiscono al consolidamento ed allo sviluppo della qualità della produzione agricola

Sulla base dei dati disponibili è possibile affermare che gli investimenti del PSR stanno contribuendo al **consolidamento della qualità delle produzioni agricole** migliorando il posizionamento completivo delle imprese. In particolare, è migliorata la partecipazione dei produttori primari ai regimi di qualità con una adesione di **aziende agricole (146)** che hanno ricevuto un sostegno per la partecipazione a regimi di qualità (T5) pari allo 0,91%.

Considerando come coefficiente di calcolo per determinare il **valore della produzione agricola certificata** l'indicatore R4 (Valore della produzione agricola soggetta a marchi/norme di qualità riconosciuti) della passata programmazione, **si stima un accrescimento di tale valore all'interno dell'economia regionale di 3,7 milioni di euro**.

Criterio di giudizio 6.2: Gli interventi hanno incentivato l'integrazione di filiera finalizzata allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie, alla promozione dei prodotti nei mercati locali ed allo sviluppo delle filiere corte

Il basso livello di implementazione non permette il calcolo degli indicatori utili a sostenere il criterio di giudizio.

Sulla base degli impegni transitati dal PSR 2007-2013, si può tuttavia evidenziare la presenza di un certo numero di imprese agroalimentari che hanno investito nel **miglioramento tecnologico all'interno dei propri impianti di lavorazione, trasformazione e commercializzazione**, al fine di migliorare i propri indici di

[5] L'analisi statistico-descrittiva ha come finalità principale la sintesi dei dati raccolti utilizzando metodologie di rappresentazione dei dati (tabulari, grafiche, numeriche) e indici statistici.

produttività e di sostenibilità. Si tratta, nello specifico, di **172 imprese agricole ed agroalimentari** che hanno concluso il proprio investimento, partendo nella precedente programmazione dal bando 2015 sulla misura 123. Tali imprese dovevano dimostrare il raggiungimento di risultati apprezzabili per almeno due dei seguenti parametri: il miglioramento del rendimento economico dell'impresa; la stabilizzazione o incremento della forza lavoro; il miglioramento delle performance ambientali; il miglioramento delle relazioni commerciali.

La mancanza di dati di maggior dettaglio sulla tipologia di intervento effettuato, non consente di dare compiutezza al giudizio valutativo.

8.6.6. Conclusioni e raccomandazioni

I dati disponibili sull'attuazione delle principali operazioni programmate (3.1 e 4.2) mostrano delle performance soddisfacenti sia per le **produzioni di qualità**, sia in termini di **miglioramento dei sistemi di trasformazione e commercializzazione delle imprese agroalimentari**, leve che favoriscono la valorizzazione delle produzioni *made in Puglia*.

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE / REAZIONE
Considerato il parziale campo di applicazione disponibile, soprattutto con riferimento ai focus di analisi relativi ai sistemi associativi ed alla trasformazione del prodotto agricolo. Non è risultato possibile, infatti, alimentare tutti gli indicatori previsti in quanto non sono state attivate le misure di carattere più aggregativo (la 9 e la 16.4) inerenti al criterio di giudizio 2.	Al fine di favorire la capacità di sviluppo del sistema agroalimentare regionale, si raccomanda di dare rapida attuazione a tutte le misure che concorrono all'obiettivo della FA 3A.	

8.7. QVC n. 7 FA 3B. In che misura gli interventi del PSR hanno fornito un sostegno alla prevenzione e gestione dei rischi aziendali?

8.7.1. Descrizione del contesto

La Focus area 3B intende sostenere interventi volti alla prevenzione e alla gestione dei rischi aziendali con riferimento alla prevenzione e al ripristino dei danni alle produzioni e alle strutture aziendali, legate al verificarsi di eventi calamitosi derivanti dalle specifiche condizioni geo-climatiche (compresi i fenomeni imputabili ai cambiamenti climatici) e al diffondersi di fito e zoopatie facilitate dai processi di globalizzazione e di marcata specializzazione produttiva. Nel caso della regione Puglia, l'emergenza fitosanitaria legata alla diffusione dell'agente patogeno Xylella fastidiosa ha comportato l'introduzione di azioni di prevenzione e mitigazione della emergenza fitosanitaria sostenuta dal patogeno da quarantena per prevenire la perdita e il danneggiamento delle produzioni agricole con particolare riferimento a quella olivicola. Sono previsti anche interventi per la "ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato" anche con specie o colture arboree alternative all'olivo.

In generale, la FA è in connessione con due Obiettivi specifici (OS) regionali:

- Gestione del rischio (competenza nazionale con PON) - Ripristino e prevenzione dei danni da calamità naturali, avversità atmosferiche e eventi catastrofici;
- Agevolare e sostenere i processi di accesso al credito a favore delle imprese agricole.

Il secondo obiettivo individuato nella FA è perseguito dal Programma di Sviluppo Rurale Nazionale (PSRN), che sostiene assicurazioni del raccolto degli animali e delle piante (M.17.1), fondi di mutualizzazione per le avversità atmosferiche, per le epizoozie e le fitopatie, per le infestazioni parassitarie e per le emergenze ambientali (M.17.2) e strumenti di stabilizzazione del reddito (M. 17.3).

Nell'ambito del PSR si persegue invece il primo obiettivo, per il quale sono destinati 20.000.000,00 euro con cui si prevede di sostenere 1.091 aziende agricole, pari allo 0,75% del totale regionale (indicatore T7: percentuale di aziende agricole che partecipano a regimi di gestione del rischio).

La FA attiva due misure volte a prevenire l'insorgenza di danni dovuti ai cambiamenti climatici e ad altri eventi catastrofici (sottomisura 5.1) e a ripristinare il potenziale agricolo danneggiato dai medesimi eventi (sottomisura 5.2).

QVC 7 FA3B -Tab. 1 Misure attivate

Misura	Sottomidure	Risorse programmate	Incidenza sul totale
5	5.1, 5.2	20.000.000	100%
Totale FA3B		**20.000.000**	100%

Fonte: Elaborazioni Lattanzio M&E su dati di monitoraggio PSR Puglia 2014-2020

8.7.2. Attuazione del Programma

Sulla base dei dati disponibili al 31/12/2018, lo stato di attuazione delle misure che concorrono alla FA 3B mostra un **avanzamento della spesa pari a zero.**

Dal punto di vista procedurale, con determinazione n. 254 del 21/11/2017dell'AdG del PSR Puglia, è stato approvato l'Avviso pubblico per la presentazione delle domande di sostegno a valere sull'Operazione 5.1A - Investimenti finalizzati alla prevenzione della diffusione del patogeno da quarantena Xylella fastidiosa su olivo, la cui graduatoria è stata approvata il 26/03/2018 con determinazione n.26. Nel complesso sono state finanziate 47 aziende.

Il 24/05/2018 (determinazione n. 119) è stato approvato anche l'avviso per la sottomisura 5.2"Sostegno a investimenti per il ripristino dei terreni agricoli e del potenziale produttivo danneggiati da calamità naturali, avversità atmosferiche ed eventi catastrofici", cui a dicembre 2018 è seguita l'approvazione della graduatoria e l'ammissione all'istruttoria tecnico-amministrativa. La graduatoria è composta di 1.004 proposte progettuali, di queste le prime 426 sono ammesse alla successiva fase di verifica delle condizioni di ammissibilità e di istruttoria tecnico amministrativa.

8.7.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

Per rispondere al quesito valutativo n. 7 sono stati individuati due criteri di giudizio e sei indicatori. I criteri di giudizio, in particolare, considerano il contributo del PSR al miglioramento dei sistemi di gestione del rischio da parte delle aziende agricole sia in termini di prevenzione che di ripristino del potenziale produttivo danneggiato.

Attualmente, considerato lo stato di avanzamento del PSR e delle progettualità in corso, non ha reso possibile valorizzare gli indicatori identificati.

QVC 7 Tab.2 Criteri di giudizio e indicatori correlati

Criteri	Indicatori	Sottomisure/ Operazioni	Tipologia di indicatore	Fonti primarie	Fonti Secondarie	Valore
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 SIAN SMR	0
	R5. N. e % di aziende agricole che partecipano a regimi di gestione del rischio		R/VAL			nd
	% di progetti di prevenzione realizzati per tipologia		VAL			0
2. Contributo al ripristino e/o preservazione del potenziale produttivo (SM 5.2)	O1. Spesa pubblica totale (€)		O			0
	Tipologia di intervento		VAL			nd
	N. di beneficiari per azioni di ripristino del potenziale agricolo di produzione danneggiato		VAL			nd

8.7.4. Approccio metodologico

La formulazione della risposta al QVC si basa su fonti informative di natura secondaria (sistema di monitoraggio) che, sotto il profilo metodologico, hanno portato il Valutatore ad approntare un approccio metodologico di tipo statistico-descrittivo. Tale approccio, infatti, è ritenuto per sua natura[6] idoneo ad offrire una lettura adeguata degli indicatori usati e della loro relazione con gli effetti generati dal PSR a livello territoriale.

In futuro, quando le misure che concorrono alla FA avranno raggiunto uno stadio attuativo più avanzato, sarà possibile realizzare le analisi previste. Il livello di avanzamento fisico e finanziario delle misure che concorrono alla FA 3B non permette infatti la valorizzazione degli indicatori previsti.

[6] L'analisi statistico-descrittiva ha come finalità principale la sintesi dei dati raccolti utilizzando metodologie di rappresentazione dei dati (tabulari, grafiche, numeriche) e indici statistici.

8.7.5. Risposta alla domanda di valutazione

Per entrambi gli ambiti di intervento considerati dai due criteri di giudizio, è possibile solo osservare l'avvio delle procedure di attuazione delle M. 5.1 e 5.2, che alla data di riferimento del presente Rapporto sono in fase di completamento.

Lo stato di attuazione non consente di disporre di elementi sufficienti per rispondere ai quesiti valutativi.

8.7.6. Conclusioni e raccomandazioni

La domanda di valutazione chiede di **misurare gli effetti delle misure del PSR in termini di prevenzione del rischio e ripristino del potenziale produttivo**. L'avanzamento della spesa, tuttavia, era pari a zero al 31 dicembre 2018.

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE / REAZIONE
Alla luce dello stato di attuazione delle sottomisure che perseguono in via diretta gli obiettivi della FA, tale ambito non è di fatto valutabile	Si raccomanda di accelerare il processo di attuazione delle operazioni previste.	

8.8. QVC n. 8 FA 4A - 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?

8.8.1. Descrizione del contesto

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 AGRI 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.

Nella descrizione della strategia del PSR Puglia la Focus area 4A contribuisce all'obiettivo specifico "*Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità"*.

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

- F18 Sostenere e sviluppare la diversità delle specie autoctone vegetali, animali e forestali tipiche degli ambienti agro-forestali e naturali, ivi compreso metodo produzione biologico e altri sistemi di certificazione del rispetto della biodiversitàF16 Tutela delle razze autoctone
- F19 Creare reti di istituzioni, soggetti scientifici, agricoltori/allevatori, selezionatori, consumatori per incrementare la base di conoscenze disponibili in tema di biodiversità agro-forestale e animale
- F20 Identificare e tutelare i paesaggi rurali e i loro elementi testimoniali al fine di costruire un futuro socio/economico durevole e sostenibile.

QVC8 Tab1. Quantificazione degli indicatori di contesto C34 Territorio Natura 2000

Regione	C34 Territorio Natura 2000 (% sul territorio)			SAU Natura 2000 (% sulla SAU)		Fonte
	Territorio nell'ambito delle zone di protezione speciale (ZPS)	Territorio sotto i siti di importanza comunitaria (SIC)	Territorio sotto la rete di Natura 2000	Area agricola	Area agricola (compresi i prati naturali)	
Puglia	13,13	20,16	20,62	14,51	15,46	EUROSTAT - DG ENV e EEA

Le aree natura 2000 coprono il 20,62% del territorio regionale, il 20,16% sono aree SIC, il 13,13% ZPS. il dato sull''incidenza delle aree Natura 2000 è leggermente inferiore ad altre regioni del sud Italia (Molise e Campania) mentre è superiore alla Basilicata (17%). La SAU ricadente in aree Natura 2000 rappresenta il 15,46% della SAU regionale, la quota rimanente di superficie è per lo più costituita da foreste.

QVC8 Tab2 Quantificazione dell'indicatore C35 Indice degli uccelli agricoli FBI

C35 Indice degli uccelli agricoli FBI				
Regione	FBI (2000=100)	Variazione % rispetto al 2001	Anno	Fonte
Puglia	86,42	-13,58	2017	Rete Rurale LIPU

Il valore dell'indice FBI al 2017 risulta pari a 86,42 con un decremento dal 2000 del 13,58% tale valore evidenzia un trend negativo inferiore a quanto definito dalla RRN/Lipu per la regione Campania (-31,39 anno 2017).
Il *Farmland Bird Index* e risultato sostanzialmente stabile tra 2000 e 2017, mostrando alcune oscillazioni di media entità. L'indicatore ha raggiunto il valore minimo nel 2006 (78,85%) dopodiché ha avuto un andamento crescente raggiungendo nel 2011 il valore massimo (113,20%) per poi diminuire nuovamente fino ad attestarsi

nel 2017 su un valore pari all'86,42% di quello iniziale. La stabilita dell'indicatore nasconde una situazione molto dinamica e complessa, nella quale diverse specie aumentano la consistenza delle popolazioni nidificanti mentre altre specie subiscono declini, anche marcati.

QVC8 Tab3 Quantificazione dell'indicatore di contestoC37 Area agricola ad alto valore naturale (HNV)

C37 Area agricola ad alto valore naturale (HNV)											
	AVN-basso		AVN-medio		AVN-alto		AVN-molto alto		Totale AVN		Totale SAU[7]
	ha	% SAU	ha	% SAU	ha	% SAU	ha	% SAU	ha	% SAU	ha
Puglia	489.542	34,3	80.093	5,6	59.269	4,2	12.088	0,8	640.992	44,9	1.426.586
ITALIA	2.676.615	21,1	1.815.350	14,3	1.512.212	11,9	510.175	4,0	6.514.351	51,3	12.700.247

Nella regione Puglia le aree AVN occupano il 45% della SAU mentre, a livello nazionale queste coprono una percentuale del 51,3%. Le classi di maggior valore naturale (alto e molto alto) interessano il 5% della SAU, un valore inferiore a quello medio stimato a livello nazionale (16%).

8.8.2. Attuazione del Programma

Gli interventi del PSR Puglia 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 della:

- Riduzione o non utilizzazione di fitofarmaci tossici a beneficio della fauna selvatica. Operazione 10.1.1 e Sottomisure 11.1 e 11.2.
- 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. Operazioni, 10.1.3 e 10.1.6.
- Mantenimento e reintroduzione della coltivazione delle varietà vegetali naturalmente adattate alle condizioni locali e regionali e delle razze autoctone zootecniche minacciate di erosione genetica. Operazioni 10.1.4, 10.1.5 e 10.2.1.
- Recupero e ripristino di elementi strutturali caratterizzanti il paesaggio agrario tradizionale, quali i muretti a secco, e conservazione e ampliamento di spazi naturali o seminaturali nei territori agricoli, con effetti positivi sulla diversità degli habitat e delle specie. Sottomisura 4.4.
- Diversificazione degli ambienti agricoli e ampliamento della Rete ecologica regionale. Sottomisure 8.1 e 8.2.

Mantenimento, protezione, miglioramento e rinaturalizzazione degli ecosistemi forestali a protezione della biodiversità genetica forestale e della fauna autoctona di tali aree e salvaguardia degli habitat e dei paesaggi forestali regionali. Sottomisure 8.3, 8.4 e 8.5.

In aggiunta, anche l'attuazione degli interventi volti alla cooperazione tra soggetti e imprese agricole caratterizzanti la misura 16 potrebbe aver inciso indirettamente alla realizzazione degli obiettivi chiave della FA 4A. In particolare per l'intervento 16.2.1 nel 2018 sono stati realizzati 34 progetti, per circa 6,9 Meuro con risorse trascinate dalla vecchia programmazione.

QVC8 Tab 4.: superficie per Misura/sottomisura/operazione

Misure/ Sub misure/operazione	Descrizione	Superfici o Capi (ha/ UBA)	Distribuzione (%)
10.1.1	Produzione Integrata	68.219ha	28,3
10.1.3	Agricoltura conservativa	23.644 ha	9,8

[7] La SAU è calcolata nell'ambito del progetto della rete rurale sulla base dei dati dell'indagine campionaria AGRIT2010 del Mipaaf. Tale SAU pertanto differisce da quella utilizzata nella presente valutazione che invece deriva da elaborazione del valutatore effettuate a partire dal Corine Land Cover 2018.

10.1.4	Tutela della biodiversità vegetale	3.038 ha	1,3
10.1.5	Tutela della biodiversità zootecnica	2.829 UBA	
10.1.6	Conversione colturale da seminativi a pascolo, prato-pascolo, prato	1.152 ha	0,5
11	Adozione e mantenimento di pratiche e metodi di produzione biologica	144.620 ha	60
13	Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici	0 ha	0
Totale superficie favorevole alla biodiversità		240.673 ha	100,0

Fonte: Elaborazioni del Valutatore da dati di monitoraggio

Complessivamente la superficie oggetto di impegno (SOI) che concorre al miglioramento della biodiversità è pari a 240.673 ettari, di cui il 60% agricoltura biologica il 28,3% agricoltura integrata, il 10% circa relativo all'agricoltura compensativa e il restante 2% circa distribuito fra le operazioni 10.1.4, e 10.1.6. A questa superficie bisognerebbe aggiungere anche quella relativa alle Sotto misure 8.1 *Sostegno per l'imboschimento dei terreni agricoli allo scopo di incrementare la copertura del suolo* e 8.2 *Sostegno per l'allestimento e la manutenzione di sistemi agroforestali*, per tali sotto misure, però, l'OP Agea non ha fornito indicazioni a livello di particella della superficie richiesta, mentre nelle banche dati fornite alla Regione per la compilazione della RAA (OPDB superfici -nelle quali l'informazione di superficie non è riferita a dati catastali), è riportata solo l'indicazione relativa a 1.132 ha di imboschimenti in trascinamento dalle precedenti programmazioni (Mis. H PSR 2000-206 e reg. 2080/92)

QVC8 Tab 4: dotazione finanziaria, n. e valore degli inviti a presentare proposte pubblicati

Misure/ Sub misure	Descrizione	Trascinamento/ Nuova programmazione	Allocazione finanziaria (Meuro)	Domande Finanziate		Interventi conclusi		Note
				N.	Meuro	N.	Meuro	
4.4.A	Salvaguardia e recupero conservativo dei manufatti in pietra a secco per garantire il mantenimento e la funzione di conservazione della biodiversità	Trascinamenti	4,7	212	3,25	212	3,25	
		Nuova programmazione	50,3					Presentate 4.118 domande per un importo richiesto di 196,80 M€
4.4.B	Investimenti materiali per il recupero e ripristino di habitat naturali e seminaturali in Rete Natura 2000	Nuova programmazione	20,0					Presentate 970 domande per un importo richiesto di 49,36 M€
10.2	Progetti per la conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche in agricoltura	Nuova programmazione						Operazione non attivata
8.5	Investimenti tesi ad accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali	Trascinamenti	13,0	178	7,68	147	4,06	
		Nuova programmazione	27,0	0		0		Presentate 537 domande per un importo richiesto di 70,73 M€

Fonte: Dati di monitoraggio

Per quanto riguarda l'andamento delle misure strutturali, al 31.12.2018:

- All'intervento 4.4.A in trascinamento dalla passata programmazione risultano finanziate 212 domande per 3,25 M€ e, come si evidenzia dalla tabella QVC8 Tab 4, per tale intervento sono state presentate 4.118 domande per un importo richiesto di 196,80 M€.
- L'intervento 4.4.B risultano presentate ma ancora non finanziate 970 domande per un importo di 49,36 M€.
- Alla sottomisura 8.5. in trascinamento dalla passata programmazione risultano finanziate 147 domande per 4,06 M€ e, come si evidenzia dalla tabella QVC8 Tab 4, per tale intervento sono state presentate 537 domande per un importo richiesto di 70,73 M€.
- Per la Sottomisura 10.2 ancora non risultano bandi di raccolta delle domande

8.8.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

La domanda valutativa relativa alla biodiversità è stata declinata in tre criteri che permettono di identificare il contributo del PSR rispetto alle specie, agli habitat e al paesaggio, e al patrimonio genetico, in base agli indicatori di output, di risultato ed impatto previsti a livello comunitario. (►Tabella seguente).

Criteri	Indicatori	Sottomisure/ Operazioni	Valore	U. M.
1. Gli impegni agroambientali determinano la salvaguardia ed il miglioramento della biodiversità	R7 / T9: percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità e/o dei paesaggi (aspetto specifico 4A)	10.1.4, 10.1.6.	0,25	%
	R7. Percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità, di cui superficie agricola oggetto di impegni agroambientali che riducono i livelli di impiego e/o la tossicità di fitofarmaci e diserbanti a beneficio di flora e fauna (*)	10.1.1, 10.1.3, 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 11, 13	15	%
2.Gli impegni agroambientali determinano la salvaguardia ed il miglioramento della biodiversità delle specie	I8. Ripristino della biodiversità: evoluzione dell'indice FBI (per specie insettivore) nelle aree di intervento	10.1.1,10.1.6, 11.1, 11.2,	nd	
3. Gli impegni agroambientali favoriscono la conservazione e/o l'aumento di "habitat agricoli ad alto pregio naturale" ed il mantenimento dei paesaggi	I9. Conservazione di habitat agricoli di alto pregio naturale (HNV) (ettari)	10.1.3, 10.1.6,11.1,11.2.	30.340[8]	ha
			15,6	%
4. Gli impegni agroambientali contribuiscono al mantenimento o all'accrescimento della diversità genetica in agricoltura, tutelando le specie vegetali a rischio d'erosione genetica.	Numero di UBA ed ettari per la salvaguardia delle specie animali e varietà vegetali a rischio di erosione genetica. (*)	10.1.4	3038	ha
		10.1.5	2829	UBA

8.8.4. Approccio metodologico

La base informativa utilizzata per il calcolo dell'indicatore di risultato R7 VAL è rappresentata dallo scarico dei dati al 31/12/2018, fornito dall'OP AGEA al valutatore nel maggio 2019, unico dato a disposizione del valutatore che permette la spazializzazione delle superfici e la realizzazione di appropriate analisi valutative. Tale DB contiene l'informazione relativa alla superficie richiesta a finanziamento delle domande ammesse ma non la superficie accertata: si fa presente dunque, che il dato utilizzato ai fini del calcolo dell'indicatore differisce da quello inserito nella tabella B3 della RAA, nonché con i valori target previsti nella tabella d, in quanto in seguito ai controlli amministrativi del SIGC le superfici richieste potrebbero aver subito una decurtazione. Inoltre, la quantificazione degli indicatori (ad eccezione del dato riportato nella tabella dell'attuazione), tiene conto della superficie fisica, senza doppi conteggi: l'individuazione dei doppi conteggi è stata effettuata su base particellare. Nello specifico in caso di sovrapposizione tra superfici relative a differenti Misure, sono state ridotte le superfici della misura 13 privilegiando le misure a maggior effetto ambientale. L'utilizzo della Superficie Agricola Lorda (SA) come denominatore dell'indicatore R7 VAL (a differenza dell'indicatore R7 riportato nella RAA che utilizza come denominatore la SAU) deriva dalla

[8] SOI che incide nelle classi con valore naturalistico alto e molto alto.

necessità di spazializzare puntualmente l'informazione relativa all'occupazione agricola del suolo al fine di poter verificare l'incidenza della SOI su tale superficie negli strati vettoriali di contesto utilizzati nella presente valutazione.

La considerevole differenza tra il valore dell'indicatore R7 e quello dell'indicatore R7 VAL è da attribuire al fatto che il valutatore ha individuato come potenzialmente favorevoli alla conservazione della biodiversità le operazioni 10.1.1, 10.1.3, 10.1.4, 10.1.5, 10.1.6, 11 e 13, mentre l'indicatore R7 considera esclusivamente le operazioni 10.1.4 e 10.1.6.

Il metodo generale di elaborazione ed analisi dei dati è basato sull'integrazione ("incrocio") in ambiente GIS (*Geographic Information System*) delle informazioni derivanti dalla cartografia tematica delle aree protette e delle zone Natura 2000, con le informazioni relative alle superfici interessate dagli interventi (SOI) ricavabili dalle Banche Dati Agea. Il riferimento di tutte queste informazioni è collocato ad un'unità territoriale minima: il quadro d'unione dei fogli di mappa catastali (sui quali calcolare SOI e la SA[9])

Il calcolo dell'indicatore d'impatto **I8.** è legato all'analisi del trend relativo **all'indice FBI** (per specie insettivore) nelle aree di intervento. L'utilizzazione del FBI quale indicatore di impatto del PSR sulla biodiversità delle specie implica, a livello metodologico, la possibilità di isolare l'effetto del PSR, identificando come incide" rispetto all'andamento dell'indice nel tempo. Tale profilo di analisi presenta non pochi elementi di complessità metodologica che sono stati oggetto di confronto e riflessione a livello europeo e nazionale, nell'ambito della Rete Rurale Nazionale e del progetto MITO 2000.

"Nei territori in cui i pagamenti agroambientali non riguardano la gran parte del territorio agricolo, ma ne rappresentano una porzione ridotta, il FBI non è sufficiente per determinare l'impatto delle misure agroambientali".questa una delle conclusioni del *Workingpaper on Approaches for assessing the impacts of the Rural Development Programmes in the context of multiple interveningfactors* (March 2010):

Il FBI è adeguato per 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. Il basso grado di efficacia è dovuto a diversi fattori, tra i quali, oltre alla già ricordata diffusione limitata degli interventi finanziati dalle misure agro-ambientali sul territorio regionale, anche dalla scarsa corrispondenza tra la dislocazione dei punti di osservazione/ascolto che vengono scelti con un programma randomizzato e le aree interessate dalle azioni del PSR (Rete Rurale e LIPU 2010).

Il calcolo dell'indicatore di impatto **I9 Conservazione di habitat agricoli di alto pregio naturale (HNV),** è stato realizzato utilizzando lo studio della Rete Rurale Nazionale, mettendo in relazione le SOI delle Misure/Azioni potenzialmente idonee al mantenimento ed alla diffusione delle AVN, con le aree agricole AVN totali regionali stimate nello studio della RRN. Nel 2014 la Rete Rurale Nazionale (nell'ambito della metodologia comune delineata dalla Rete Europea di Valutazione per lo sviluppo rurale per il calcolo degli indicatori di biodiversità associati all'agricoltura AVN) ha pubblicato i rapporti regionali relativi allo studio per l'individuazione delle aree agricole ad Alto Valore Naturale in Italia, i cui risultati sono stati utilizzati per il calcolo dell'indicatore comune di contesto C37 definito a livello comunitario per il periodo di programmazione 2014-2020. Tali aree, se pur non più aggiornate, rappresentano il contesto di riferimento per l'effettuazione della presente valutazione.

Il lavoro svolto dalla RRN segue l'approccio della copertura del suolo e utilizza i dati dell'indagine statistica AGRIT2010 del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali (Mipaaf) integrati con dati derivati dal Corine Land Cover e dal database dei siti italiani designati a livello nazionale o europeo per la protezione di habitat di interesse comunitario (Natura2000)[10].

---

[10] Lo studio si è basato, in particolare, su di un'elaborazione riferita alle 2.725 celle del progetto AGRIT inserite in un reticolo di maglie quadrate, di lato pari a 10 km. La classificazione della SAU potenzialmente AVN è stata effettuate sulla base di tre criteri corrispondenti alla tipologia di Andersen et al. (2003): Criterio 1: elevata proporzione di vegetazione semi-naturale(copertura percentuale complessiva delle foraggere permanenti); Criterio 2: presenza di elementi naturali, semi-naturali e strutturali del paesaggio (alberi fuori foresta -in termini di copertura percentuale- e margini degli ambienti naturali e semi-naturali in termini di densità lineare, misurata in m/ha); Criterio 3: presenza di specie di interesse per la conservazione della natura a livello europeo (numero di specie -associate all'agricoltura AVN-

In particolare disponendo del file georiferito (shp file) di tale studio con l'indicazione delle celle utilizzate e classificate (non AVN, AVN-Basso, AVN-Medio, AVN-Alto e AVN-Molto Alto), si è proceduto ad effettuare un'intersezione spaziale con il quadro d'unione dei fogli di mappa catastali della regione Puglia Sulla base di questa intersezione si è potuto attribuire ad ogni foglio la quota parte dello stesso ricadente nelle quattro classi di valore naturale e nella classe con valore "0" cioè non AVN.

Utilizzando lo stesso indice si è ripartita la SOI delle Misure/Azioni del PSR considerate per ogni foglio di mappa catastale nelle cinque classi individuate.

8.8.5. Risposta alla domanda di valutazione

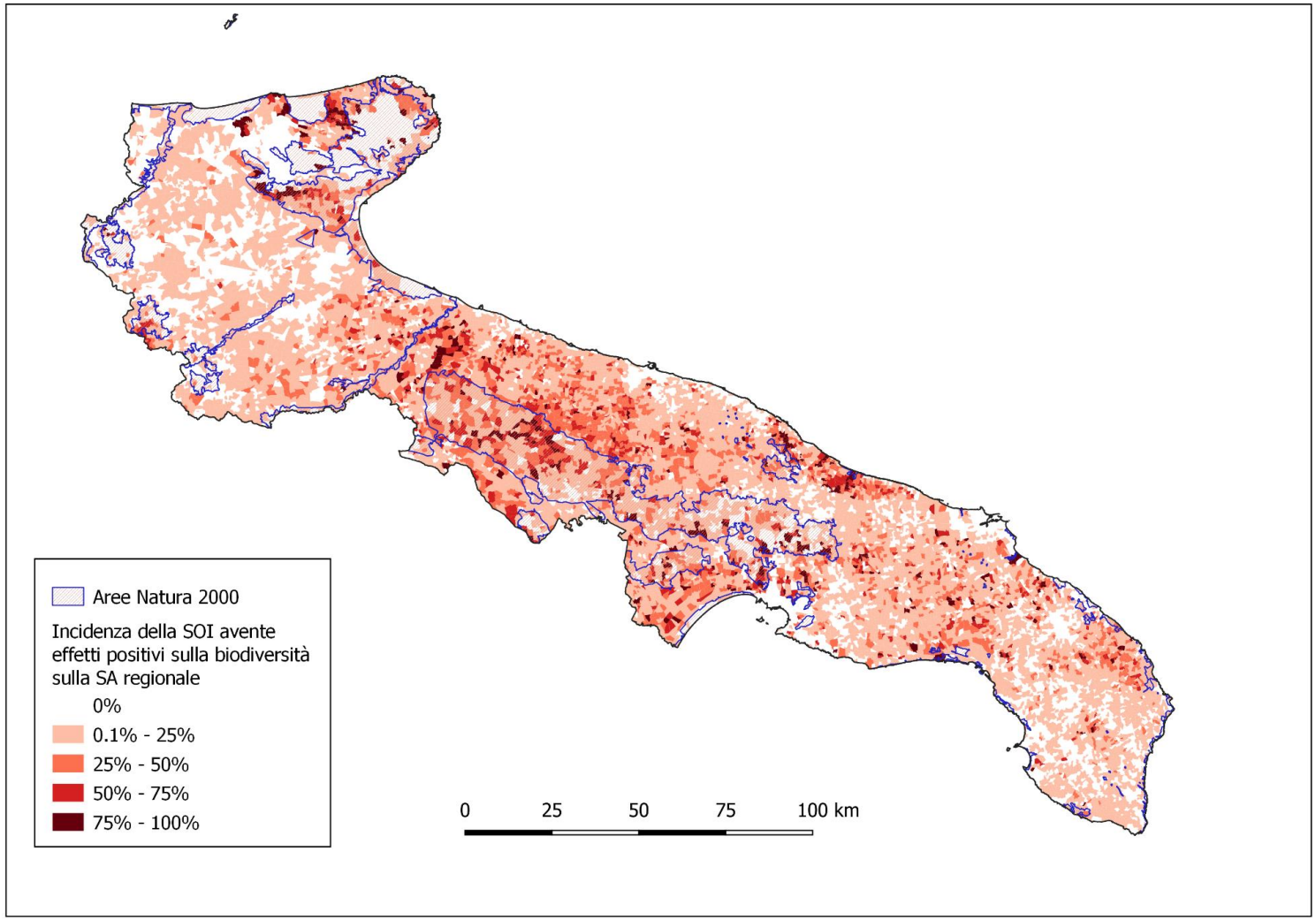
L'indicatore di risultato R7 VAL risulta pari a 240.674 ettari e rappresenta il 15% della Superficie Agricola (SA) regionale.

L'efficacia degli interventi delle misure 10 e 11, può essere colta scomponendo i valori dell'Indicatore di risultato R7 VAL (e il relativo indice SOI/SA) a livello territoriale (cfr. Tabella QVC8 Tab 5), nelle Aree protette e Natura 2000 in cui l'effetto ambientale è massimizzato.

Dalla lettura della tabella emerge come la SOI ricadente nelle Aree Protette (58.072 ha) e nel sottoinsieme delle Aree Natura 2000 (51.320,594ettari) presenta una maggior concentrazione (rapporto SOI/SA) (rispettivamente il 19,9% ed il 20,6%) rispetto al totale regionale pari al 14,9%.

dei siti della rete NATURA2000 che ricadono all'interno delle celle). La classificazione della SAU AVN in diversi livelli di valore naturale è stata ottenuta per ciascuna cella attribuendo un punteggio alla superficie risultata potenzialmente AVN secondo i singoli criteri.

QVC8 Fig1 Incidenza della SOI avente effetti positivi sulla biodiversità sulla SA regionale per foglio di mappa catastale



QVC8 Tab 5: Superfici Oggetto di impegno favorevole al miglioramento della qualità delle acque R7 e Superficie Agricola nell'intero territorio regionale e nelle Aree protette e Ree Natura 2000

FA 4a	SOI	SA[11]	SOI/SA
TOTALE	240.673	1.618.024	14,87%
AREE PROTETTE[12]	58.072,4	291.865,87	19,90
DI CUI IN SIC/ZPS	51.320,5	249.062	20,61

Fonte: elaborazioni Valutatore su dati AGEA e CLC

- ✓ *L'impatto delle Misure agroambientali sulla biodiversità*

I8 Farmaland Bird Indexi (FBI)

Allo stato attuale non è stato possibile effettuare il calcolo dell'indicatore d'impatto in quanto, come già dettagliato nella metodologia, il Ministero non ha fornito al valutatore i dati elementari relativi al progetto MITO (Ossia i valori relativi alla numerosità e ricchezza delle specie osservate nei singoli punti di ascolto diffusi sul territorio). Il valutatore in presenza del dato elementare procederà al calcolo dell'indicatore nel proseguo delle attività.

I9. Conservazione di habitat agricoli di alto pregio naturale (HNV)

Gli interventi del Programma che determinano effetti quantitativamente diffusi (superfici interessate) e potenzialmente favorevoli per la biodiversità delle aree agricole ad "Alto Valore Naturale" riguardano soprattutto:

- il mantenimento e l'incremento degli usi agricoli del suolo rientranti nella tipologia delle aree a vegetazione semi-naturale (tipo 1 di Andersen) quali prati permanenti e pascoli;
- il mantenimento o anche la nuova introduzione di sistemi estensivi di gestione dei terreni agricoli (es. introduzione del metodo di produzione biologico) che ne aumentano/conservano i livelli di differenziazione e complessità ecologica (presenza di infrastrutture ecologiche, "mosaici colturali").

Va da subito osservato che tali effetti del PSR si esprimono principalmente, nel *mantenimento* di superficie agricole associate al concetto "AVN" piuttosto che nel loro incremento, derivante da cambiamenti di tipi di uso agricolo del suolo o di introduzione di nuove modalità di gestione

QVC8 Tab 6 SOI per classe di area potenzialmente ad alto valore naturale (AVN), (I9)

	SOI	SA	% sulla SOI	Rapporto SOI/SA
Totale	169.416,37	1.631.194,74	100,00	10,39
Aree non AVN	185,59	4.572,66	0,11	4,06
Classe AVN basso	111.508,70	1.186.867,95	65,82	9,40
Classe AVN medio	27.382,47	245.458,77	16,16	11,16
Classe AVN alto	28.159,26	176.489,77	16,62	15,96
Classe AVN molto alto	2.180,34	17.805,59	1,29	12,25
Classe AVN Alto e molto Alto (I9)	**30.340**	**194.295,36**	**18**	**15,6**

Fonte: elaborazioni Valutatore su dati AGEA e CLC

[11] Superficie agricola definita dal valutatore a partire dal Corine Land Cover 2018
[12] Parchi e riserve nazionali e regionali e aree Natura 2000

La distribuzione rispetto al rapporto SOI/SA mostra indici di concentrazione più alti per le classi di valore naturalistico "alto", e molto alto, all'interno di queste classi infatti si evidenziano valori percentuali rispettivamente pari al 16% e al 12%, dove si evidenziano valori di concentrazione superiori al dato medio regionale (10,3%). Complessivamente la SOI nelle due classi più alte e pari a 30.349 ettari il 18% della SOI totale che corrisponde a circa il 15,6 % della SAU nelle stesse aree. Il valore percentuale risulta leggermente superiore al dato medio regionale si evidenzia quindi una moderata capacità del PSR di incidere sul mantenimento ed ampliamento del valore naturale di queste aree. Nel prosieguo delle attività valutative si considererà la possibilità di effettuare un'analisi di efficacia rapportando le risorse finanziarie spese alla consistenza zootecnica a rischio di erosione genetica sostenuta. I risultati potranno essere poi confrontati con quelli ottenuti in altre regioni italiane.

8.8.6. Conclusioni e Raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
La superficie del PSR che ha un effetto positivo sulla biodiversità è pari a 240.674 ettari pari al 15% della Superficie Agricola regionale Le Superfici oggetto di impegno correlati alla biodiversità si concentrano in maggior misura nelle aree N2000 e nelle aree protette rispetto alla media regionale massimizzando l'effetto ambientale sulla tutela della biodiversità.	Per incrementare ulteriormente gli effetti delle Misure sulla conservazione della biodiversità, si suggerisce di inserire nei prossimi eventuali bandi criteri di selezione che permettano una maggior concentrazione delle superfici nelle aree Natura 2000 e aree protette.	
L'indice FBI al 2017 risulta in diminuzione del 13,58% rispetto al. Nell'ambito della presente valutazione non è stato possibile evidenziare l'impatto del PSR rispetto all'andamento dell'indice, in quanto non sono stati resi pubblici dal Ministero dell'Ambiente i dati elementari del progetto MITO	Si suggerisce di sollecitare il ministero alla fornitura dei dati elementari del progetto MITO al fin di poter calcolare l'indicatore di impatto relativo	
Sulla base dell'analisi effettuate le superfici del PSR che concorrono al mantenimento delle aree ad alto e molto alto valore naturalistico (HNV) sono 30.339 ha cioè il 15,6% della SA. Seppur il valore percentuale risulta superiore al dato medio regionale evidenzia un moderato effetto del PSR rispetto al valore naturale di queste aree.	Al fine di aumentare l'estensione delle HNV si suggerisce di intensificare le misure che determinano cambiamenti di uso del suolo da seminativi a colture di tipo estensivo quali i pascoli (alla misura 10.1.6 sono impegnati solo 1.152 ha di SOI) e delle misure che aumentano la complessità del paesaggio	

8.9. QVC n. 9 FA4B - In che misura gli interventi del PSR hanno finanziato il miglioramento della gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi?

8.9.1. Descrizione del contesto

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.

Alla FA4B sono stati associati i seguenti fabbisogni:

- F21 Razionalizzare uso della risorsa idrica, monitorando andamenti climatici e livelli idrici dei bacini, anche attraverso incremento e miglioramento dell'utilizzabilità e dell'utilizzo delle risorse idriche non convenzionali
- F22 Diffusione di pratiche di razionalizzazione uso input, con particolare riferimento all'utilizzo delle tecniche di agricoltura biologica.

Lo stato qualitativo delle acque superficiali può essere descritto attraverso l'indicatore di contesto C40 (bilancio dei macronutrienti azoto e fosforo). Il bilancio è composto dai carichi (minerali ed organici) e dalle asportazioni desumibili dalle rese colturali, la differenza è il surplus dei due macroelementi.

Al fine di capire l'andamento dei diversi elementi che compongono il bilancio dei macronutrienti (concimazioni minerali ed organiche) e di altri elementi di pressione, di seguito si riportano i trend delle vendite dei fertilizzanti minerali, dei fitofarmaci e delle consistenze zootecniche. Nella QVC9 Tab. 1 , Tab2, Tab 3 sono mostrate le quantità totali e per superficie concimabile di azoto e fosforo contenute nei fertilizzanti venduti in Puglia dal 2013 al 2017. Si rileva una diminuzione delle vendite dei fertilizzanti azotati e fosforici dal 2013 al 2015 ed una ripresa della vendita negli ultimi due anni. I valori per ettaro di superficie concimata risultano superiori con quelli della Sicilia e un po' più bassi di quelli della Campania.

QVC9 Tab. 1 Trend delle vendite dei fertilizzanti minerali

PUGLIA	Elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti in quintali		Elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti per ettaro di superficie concimabile in Kg	
Anno	Elemento			
	Azoto	Fosforo	Azoto	Fosforo
2013	554.876	126.300	49,98	11,38
2014	517.910	158.140	46,6	14,2
2015	382.550	136.040	34	12
2016	411.020	160.360	37	14
2017	526.920	261.430	47	23
diff 2013/2017	**-5,04%**	**106,99%**	**-5,96%**	**102,11%**

Fonte: ISTAT

Il trend delle vendite dei prodotti fitosanitari molto tossici risulta in forte calo nel quinquennio 2013-2017 (-82%). Nel corso del periodo analizzato si riducono i prodotti nocivi (-12%), mentre quelli non classificabili aumentano del 16%.

QVC9 Tab.2 Trend delle vendite dei prodotti fitosanitari

Prodotti fitosanitari e trappole distribuiti per uso agricolo, per classi di tossicità (in chilogrammi, salvo diversa indicazione)				
Anni	Molto tossico e/o tossico	Nocivo	Non classificabile	Trappole (numero)
2013	1.467.440	2.795.751	7.246.832	26.435
2014	1.652.756	3.094.985	9.837.044	44.726
2015	1.555.270	3.595.781	9.233.151	23.153
2016	310.201	3.026.590	9.889.719	6.092
2017	260.108	2.465.488	8.419.652	5.859
diff 2013/2017	**-82,27%**	**-11,81%**	**16,18%**	**-77,84%**

Fonte: ISTAT

Relativamente al settore zootecnico (Tab.2) dai dati pubblicati da Eurostat nel periodo 2010-2018 (tab 3) si osserva una riduzione dei capi allevati per i suini, e ovicaprini, mentre salgono i capi dei bovini e bufalini del 40% e 19% rispettivamente.

QVC9 Tab. 3 Numero di capi allevati per le principali specie nel periodo 2009-2015 nella Regione Puglia

Specie allevata	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	var 2018/2010	
	numero di capi (migliaia)									assoluta	%
Bovini	163,82	162,36	197,44	246,90	219,31	223,70	231,18	232,18	229,76	65,94	40%
Bufalini	8,79	8,54	7,47	6,00	10,71	12,31	11,96	10,44	10,45	1,66	19%
Suini	26,18	26,23	45,72	45,34	30,01	29,69	29,77	27,50	25,07	-1,11	-4%
Ovini	237,17	237,76	229,29	263,98	260,19	259,66	266,89	241,23	231,09	-6,08	-3%
Caprini	49,18	47,82	35,71	46,83	36,92	36,44	43,16	35,46	38,79	-10,39	-21%

Fonte: Eurostat Animal populations (December) by NUTS 2 regions [agr_r_animal]

Dall'analisi dei dati di contesto emerge una situazione delle pressioni dell'agricoltura sull'acqua relativamente buona: le vendite dei fertilizzanti azotati e dei fitofarmaci più pericolosi per la salute e l'ambiente sono in calo, le consistenze zootecniche sono in calo per alcune specie ma in aumento per altre (bovini e bufalini).

8.9.2. Attuazione del Programma

Gli interventi del PSR Puglia ritenuti potenzialmente favorevoli al miglioramento della qualità delle acque sono:

- l'operazione 10.1.1 – Produzione integrata,
- l'agricoltura biologica (M11),

Tali interventi prevedono la riduzione o il divieto dell'uso dei fertilizzanti minerali che incidono sulla qualità delle acque superficiali e profonde.

Indirettamente anche l'attuazione degli interventi relativi alla misura 4 grazie alla disponibilità di fondi provenienti dalla passata programmazione potrebbero aver avuto un effetto incentivante nella gestione delle risorse idriche. In particolare per l'operazione 4.3.A - Sostegno per investimenti in infrastrutture irrigue, sono stati finanziati 39 interventi per un totale concesso a saldo di circa 8,5 Meuro.

Inoltre l'operazione 4.3.C - *Sostegno per investimenti infrastrutturali per la fornitura di un servizio agrometeorologico*, prevedendo la realizzazione di un sistema fondato sulla gestione di banche dati climatologiche e di monitoraggio agrofenologico e fitopatologico avanzato per la difesa integrata delle colture; consentirà di migliore la gestione della concimazione e l'uso razionale della risorsa idrica. Pertanto tale operazione potrà determinare una riduzione dell'uso di input chimici da parte delle aziende agricole. Al 31/12/2018 tale operazione non è stata ancora attivata.

Ha effetti indiretti sulla presente FA la misura 16.5 grazie alle azioni di animazione e di condivisione delle conoscenze e iniziative integrate e diffusione di pratiche agricole compatibili volte al raggiungimento di obiettivi ambientali e climatici. Che però non è stata ancora attivata.

QVC9 Tab. 4 superficie per Misura/sottomisura/operazione

Misure/ Sub misure/operazione	Descrizione	Superficie ha
10.1.1	Produzione Integrata	68.219
11	Introduzione e mantenimento dell'agricoltura biologica	144.620
Totale superficie per il miglioramento della qualità delle acque		212.839

Fonte: Elaborazione valutatori su dati di monitoraggio

Complessivamente la superficie oggetto di impegno (SOI) che concorre al miglioramento della qualità delle acque è pari a circa 213.000 ettari, di cui il 68% ad agricoltura biologica ed il 32% ad agricoltura integrata. La SOI rappresenta il 13,1% della SAU regionale.

8.9.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

Criteri	Indicatori	Sottomisure/ Operazioni	Valore	U.M.
1. Il PSR determina il miglioramento della risorsa idrica in termini qualitativi	R8 VAL. percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione qualitativa della risorsa idrica (%)	10.1.1, 10.1.6, 11,	13,1	%
	I11.C40 Qualità dell'acqua (kg/ha anno) Surplus di azoto nella SAU		-3,5.	%

La domanda valutativa relativa al miglioramento della gestione delle risorse idriche permette di evidenziare il contributo del PSR rispetto alla qualità delle acque e può essere declinata in un unico criterio, in linea con gli indicatori di output, di risultato ed impatto previsti a livello comunitario.

8.9.4. Approccio metodologico

Per il calcolo dell'indicatore di risultato R8 VAL la metodologia è la stessa descritta per il calcolo dell'indicatore R7 VAL relativo alla FA 4A. Per la territorializzazione dell'indicatore R8 si sono utilizzate le Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZV), cioè quelle a maggior fabbisogno di intervento. Il metodo generale di elaborazione ed analisi dei dati si è basato sull'integrazione ("incrocio") in ambiente GIS (Geographic Information System) delle informazioni derivanti dalla cartografia tematica delle ZV con le informazioni relative alle superfici interessate dagli interventi (SOI) ricavabili dai piani colturali grafici di AGEA.

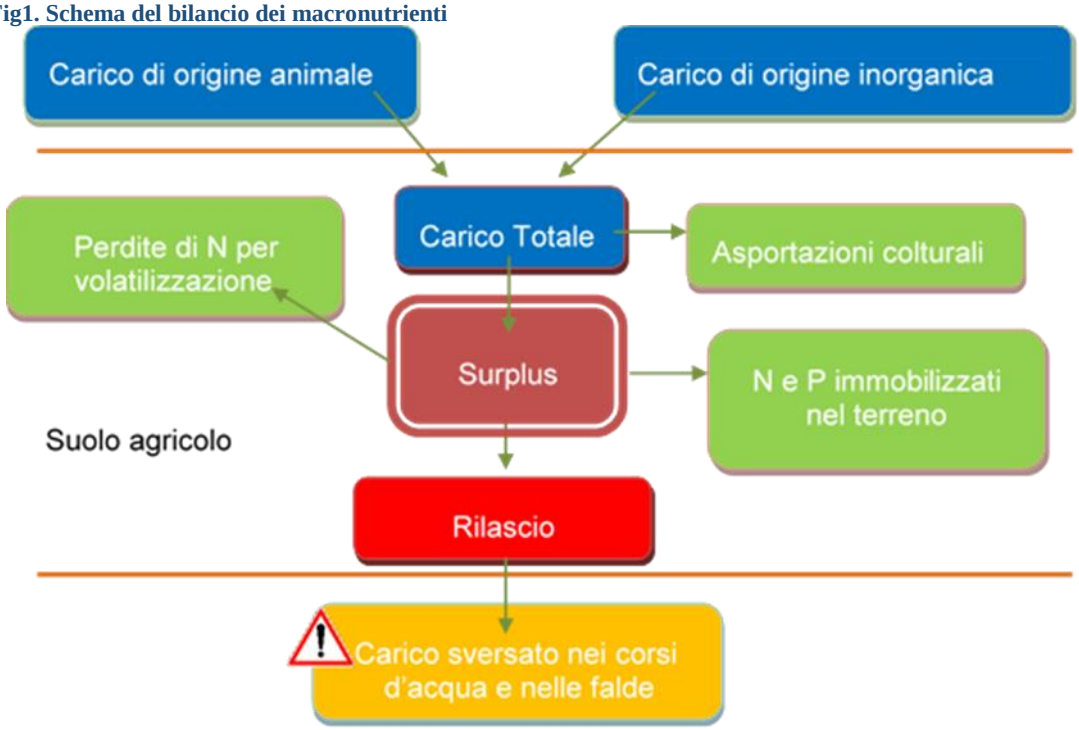
Per il calcolo dell'indicatore di risultato R8 VAL il metodo generale di elaborazione ed analisi dei dati si è basato sull'integrazione ("incrocio") in ambiente GIS (Geographic Information System) delle informazioni derivanti dalla cartografia tematica delle zone vulnerabili ai nitrati (ZVN), con le informazioni relative alle superfici interessate dagli interventi (SOI) ricavabili dalle Banche Dati Agea consegnata al valutatore a maggio 2019. Il riferimento di tutte queste informazioni a un'unità territoriale minima, cioè il quadro d'unione dei fogli di mappa catastali, ha permesso di correlare la SOI e la SA13 di ogni foglio di mappa con l'area d'incidenza della superficie relativa allo strato cartografico di confronto (per es. Superficie dell'ennesimo foglio di mappa catastale ricadente all'interno delle ZVN) in ciascun foglio di mappa.

L'indicatore di Impatto I11 "Miglioramento qualità delle acque" previsto nel QCMV, si basa sulla variazione del bilancio lordo del macronutriente (azoto) derivante dalla differenza tra le quantità apportate al suolo

[13] La Superficie Agricola è stata ottenuta attraverso l'elaborazione del Corine Land Cover del 2018, tale superfici agricola risulta sovrastimata rispetto alla SAU ISTAT essendo ottenuta da fotointerpretazione e quindi risulta una Superficie Agricola Lorda.

agricolo (con fertilizzazioni in primo luogo) e le perdite per asporti colturali, volatilizzazione, fissazione. L'indicatore "Surplus" esprime pertanto la quantità di macro elemento (in Kg/ha) che rimane nel suolo e che potrebbe venire trasportata, per scorrimento superficiale, per percolazione nelle acque superficiali e sotterranee e che quindi potenzialmente contribuisce al suo inquinamento. L'indicatore di impatto così definito è la variabile "centrale" oggetto di studio così come rappresentata nello schema logico (vedi QVC9 Fig1), che illustra sinteticamente il bilancio dell'azoto nel suolo agricolo.

QVC9 Fig1. Schema del bilancio dei macronutrienti



La quantificazione dell'Indicatore comune di impatto I11 (Miglioramento qualità dell'acqua - surplus di azoto), è stato effettuato utilizzando una metodologia semplificata che potrà essere affinata nei prossimi rapporti di valutazione. La stima è stata effettuata utilizzando i risultati ottenuti nel Rapporto di Valutazione ex-post 2007/13 di una regione avente caratteristiche simili a quelli della Puglia sia in termini di pressione dell'agricoltura sull'ambiente che di ordinamenti colturali. Per il calcolo dell'indicatore I11 è stata, infatti, calcolata la variazione percentuale ed assoluta dei carichi di azoto e dei surplus per le singole operazioni, riportate precedentemente, considerando le stesse variazioni ottenute dalle medesime operazioni del PSR Sicilia. Tale approssimazione può essere accettata considerando che le azioni attuate nel PSR Puglia sono le stesse di quelle della Sicilia e le aree considerate presentano caratteristiche pedoclimatiche analoghe.

Si ritiene, pertanto, che il comportamento degli agricoltori aderenti alle misure non dovrebbe essere differente. Tale analogia viene confermata anche da una analisi condotta dall'Università di Bologna14 che ha calcolato il surplus di azoto nelle due regioni utilizzando il Modello ELBA. Sebbene le analisi siano state condotte nel periodo 1994-2002 si rileva che i valori di surplus di azoto delle due regioni risulta al 2002 pari a 10,6 kg/ha per la Puglia e 10,9 kg/ha per la Sicilia. Al fine di aggiornare ed aggiustare i dati provenienti dal citato lavoro dell'Università di Bologna (un po' datato), sono stati confrontati i carichi dei soli fertilizzanti minerali (fonte: ISTAT) delle due regioni al 2017, e si è rilevato che il valore della puglia risulta superiore di 20 kg/ha, pertanto i carichi della Puglia, nelle elaborazioni effettuate, sono stati aumentati di tale valore. Inoltre considerando che la consistenza dei bovini e dei bufalini negli ultimi due anni in Puglia è in crescita i carichi di azoto sono stati aumentati di ulteriori 10 kg/ha rispetto a quelli ottenuti nella VEP della regione Sicilia.

[14] Indicatori agro-ambientali del quadro comune di monitoraggio e valutazione sulla qualità delle acque - dott. Giuseppe Palladino

Per il calcolo dell'indicatore di impatto sono state evidentemente considerate le superfici impegnate dalle operazioni del PSR Puglia.

Per la quantificazione delle superfici impegnate e la caratterizzazione degli ordinamenti colturali sono stati utilizzati gli archivi delle superfici aderenti alle diverse azioni prendendo a riferimento l'annualità 2018. Per la quantificazione della Superficie Agricola regionale si è utilizzato il Corine Land Core del 2018.

La stima dei benefici derivanti dall'applicazione delle misure del PSR ha riguardato sia i carichi azotati e complessivi apportati con la concimazione, sia il surplus di N calcolato in base al bilancio descritto precedentemente.

Per entrambe le variabili sono state valutate le variazioni espresse in termini assoluti (kg/ha) e in termini relativi (%) per le singole azioni delle Misure 10 e 11 considerate, e per gli interventi agroambientali del PSR (misura 10 + misura 11).

La differenza è stata calcolata tra i carichi complessivi e i surplus di azoto sull'ettaro medio della superficie investita dalle diverse misure e, rispettivamente, il carico/apporto complessivo e il surplus di azoto stimati nell'ipotesi di conduzione delle medesime superfici con tecniche convenzionali.

Inoltre, si è stimato il beneficio complessivo delle misure agroambientali con riferimento alla SA regionale, sulla base della differenza tra i carichi complessivi e i surplus di azoto sull'ettaro medio dell'agricoltura attuale (convenzionale + Misure PSR in valutazione), rispetto ai rispettivi carichi complessivi e surplus di azoto stimati nell'ipotesi di condurre tutta la superficie agricola regionale con tecniche convenzionali. Tale riduzione tiene conto sia della riduzione unitaria delle Misure/azioni considerate nella SOI che di quanto queste sono diffuse nella regione (incidenza della SOI/SA).

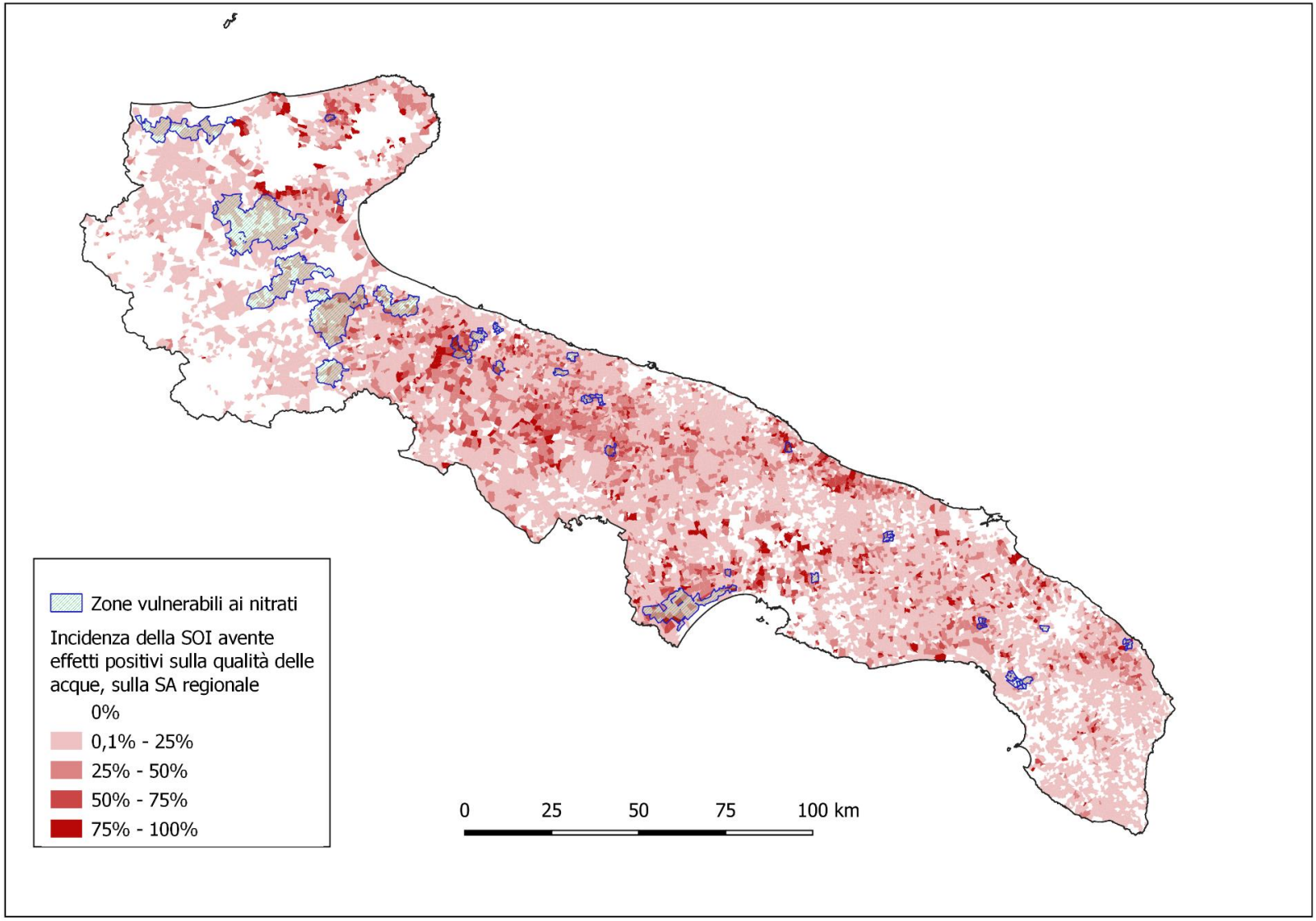
8.9.5. Risposta alla domanda di valutazione

L'indicatore di risultato R8 VAL risulta pari a circa 128.000 ettari e rappresenta il 21,5% della SAU regionale. Tale indicatore differisce dall'indicatore R8 in quanto in questo caso si considera la Superficie agricola lorda ottenuta nell'ambito del Corine Land Cover attraverso la fotointerpretazione di immagini.

L'efficacia degli interventi delle misure 10 e 11 rispetto all'obiettivo ambientale di migliorare la qualità delle acque, può essere colto più puntualmente disaggregando i valori dell'Indicatore di risultato R8 VAL (e il relativo indice SOI/SA) rispetto alle aree a maggior fabbisogno di intervento cioè le Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN) (► QVC9 Tab. 5).

Dalla tabella emerge come la SOI ricadente nelle ZVN risulta seppur di poco meno diffusa (12,1%) rispetto alla SOI regionale (13,1%), mostrando pertanto una non ottimale concentrazione degli impegni nelle zone dove si ha un maggior fabbisogno di intervento.

QVC9Fig1 Incidenza della SOI avente effetti positivi sulla qualità delle acque sulla SA regionale per foglio di mappa catastale



QVC9 Tab. 5 – Superfici Oggetto di impegno favorevole al miglioramento della qualità delle acque R8 e Superficie Agricola nell'intero territorio regionale e nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati

FA 4B	SOI	SAU	SOI/SAU
Territorio regionale	212.839	**1.618.023**	13,1
DI CUI IN ZVN	**12.266**	**101.256**	12,1

Fonte: Elaborazione valutatore su dati di monitoraggio

- *Stima degli effetti delle misure agroambientali sui carichi e sui surplus di azoto (I11)*

Di seguito si riportano gli apporti/carichi ed i surplus di azoto per Misura/azione e le variazioni (in valore assoluto e %) a seguito della loro applicazione nelle Superfici Oggetto di Impegno (SOI) e per l'intero territorio regionale.

I risultati ottenuti per l'azoto nella SOI evidenziano una riduzione nel carico complessivo grazie al PSR di 16 kg/ha pari al 27%, l'operazione con la riduzione percentuale maggiore è il biologico (35%) pari a 18 kg/ha in meno mentre l'integrato ottiene una riduzione del 15% pari a quasi 11 kg/ha.

Le riduzioni in % che si ottengono nella SOI per il surplus risultano più alte e pari mediamente per le due misure al 68%, in particolare l'agricoltura integrata riduce il carico nelle SOI del 34% ed il biologico del 77% pari a 13 kg/ha. Il surplus che si ottiene nelle superfici a biologico è prossimo a zero (4 kg/h) valore tendenzialmente ottimale e che indica che in tali superfici non ci sono rischio di inquinamento delle acque.

E' chiaro, però, che l'efficacia media complessiva a livello regionale è più contenuta in quanto deve essere calcolata rapportando i risultati ottenuti sull'intero territorio regionale e i benefici complessivi derivanti dall'adesioni su circa il 13% della SA. Infatti, applicando i risultati della stima dell'efficacia all'area interessata complessivamente dalle diverse azioni, pari a circa 200.000 ha su un totale coltivato in Puglia 1.618.000 ha, si ottiene una riduzione dei carichi e dei surplus a livello regionale rispettivamente pari a 2,1 kg/ha e 1,5 kg/ha; tali valori espressi in % sui carichi e sui surplus stimati in assenza di interventi agro ambientali corrispondono rispettivamente all'3,7% e all11,7% (Tabella successiva).

QVC9 Tab. 6. - Apporti e surplus di azoto (organico+minerale) e loro variazione a seguito dell'applicazione delle Misure/azioni nelle SOI per zone vulnerabili ai nitrati e zone ordinarie

Misura/operazione	superficie	Carico con le azioni	Carico senza azioni		Variazione carichi	Surplus con le azioni	Surplus senza le azioni	Variazione surplus	
	ha	kg/ha			%	kg/ha		kg/ha	%
Produzione Integrata	68.219	62,2	73,1	10,9	14,9	16,2	24,7	8,5	34,4
Produzione biologica	144.620	33,7	51,8	18,1	34,9	4,0	17,2	13,2	76,7
Totale misure agroambientali	212.839	42,8	58,6	15,8	26,9	5,9	18,4	12,5	67,9
Convenzionale	1.405.185	55,0	55,0	0,0	0,0	12,2	12,2	0,0	0,0
Totale Regione	**1.618.024**	**53,4**	**55,5**	**2,1**	**3,7**	**11,6**	**13,2**	**1,5**	**11,7**

Fonte: Elaborazione valutatore

Nel prosieguo delle attività valutative si considererà la possibilità di effettuare un'analisi di efficacia rapportando le risorse finanziarie spese alla variazione degli apporti/carichi ed i surplus di azoto. I risultati potranno essere poi confrontati con quelli ottenuti in altre regioni italiane.

8.9.6. Conclusioni e Raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
La superficie del PSR che ha un effetto positivo sulla qualità dell'acqua è pari a quasi 213.000 ha che rappresenta il 13,1% della Superficie Agricola regionale.		
Dalla distribuzione territoriale della SOI emerge una minor concentrazione nelle ZVN rispetto all'intero territorio regionale, mostrando quindi una non ottimale efficacia delle misure	Si suggerisce di incrementare la SOI nella ZVN attraverso criteri di priorità da inserire nelle misure a superficie	
La riduzione del surplus di azoto nelle SOI risulta abbastanza elevata (16 kg/ha pari a -27%) nelle superfici interessate dagli impegni agroambientali, ma gli effetti complessivi proiettati sulla SAU regionale sono relativamente bassi (1,5 kg/ha pari a -11,7%)	Si suggerisce di aumentare la diffusione delle misure a superficie	

8.10. QVC10 FA 4C - In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito alla prevenzione dell'erosione dei suoli e a una migliore gestione degli stessi?

8.10.1. Descrizione del contesto

Il suolo è una risorsa vitale e in larga misura non rinnovabile, sottoposta ad una sempre maggiore pressione antropica. Esso svolge una serie di funzioni chiave a livello ambientale, sociale ed economico.

Sebbene l'importanza della protezione del suolo è riconosciuta a livello sia internazionale che comunitario ad oggi, non è ancora presente una specifica politica europea per la conservazione del suolo. La Commissione Europea ha emanato il 16 aprile 2002 la Comunicazione "Verso una strategia tematica per la protezione del suolo" che contiene i presupposti per arrivare, come è stato fatto per la biodiversità, l'acqua ed il clima, ad una vera e propria linea strategica volta a tutelare questa fondamentale risorsa ambientale. Nel settembre 2006 è stata emanata una seconda Comunicazione della Commissione Europea, che definisce la strategia per la protezione del suolo, preparatoria all'adozione di una Direttiva Quadro per la Protezione del Suolo (Soil Framework Directive), volta a stabilire principi comuni, prevenire le minacce (erosione, diminuzione della sostanza organica, contaminazione, consumo di suolo e impermeabilizzazione, compattazione, salinizzazione e smottamenti), preservare le funzioni del suolo e assicurarne l'uso sostenibile. La Commissione, nel maggio 2014,vista l'impossibilità di raggiungere un accordo ha deciso di ritirare la proposta di direttiva quadro sul suolo, in ogni caso il settimo programma di azione per l'ambiente, entrato in vigore il 17 gennaio 2014, riconosce che il degrado del suolo rappresenta una seria sfida e prevede che entro il 2020 la terra sia gestita in modo sostenibile nell'Unione, il suolo sia adeguatamente protetto e la bonifica dei siti contaminati sia ben avviata e impegna l'UE e gli Stati membri a intensificare gli sforzi per ridurre l'erosione del suolo e aumentare la sostanza organica del suolo e bonificare i contaminati siti.

La difesa e la conservazione della risorsa "suolo" costituiscono uno degli obiettivi prioritari della politica agricola di sviluppo rurale che ne prevede la tutela:

- della qualità fisica (difesa dall'erosione idrica e dal dissesto idrogeologico)
- della qualità chimica (mantenimento della sostanza organica e difesa dall'inquinamento)

Nella descrizione della strategia del PSR Puglia la Focus area 4C contribuisce all'obiettivo specifico "Prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi" e ai seguenti obiettivi strategici:
rendere più sostenibile la gestione selvicolturale delle aree boscate pugliesi e, in particolare:

- favorire la redazione di piani di gestione forestale e promuovere la valorizzazione, in termini di pubblica utilità, delle aree forestali e boschive;
- sostenere l'imboschimento dei terreni agricoli, gli interventi di prevenzione e la ricostituzione del potenziale forestale danneggiato dagli incendi e da altre calamità naturali;
- sostenere tecniche di agricoltura conservativa per migliorare la qualità del suolo.

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

- F23 Difesa idrogeologica del territorio mediante gestione selvi-colturale delle aree boscate e interventi di sistemazione idraulico-forestale
- F24 Diffusione di tecniche di coltivazione rispettose della risorsa suolo, in grado di attivare processi di immagazzinamento del carbonio nel profilo del terreno

I dati disponibili a livello europeo, per la quantificazione dell'IC 41 sono deducibili dalla cartografia "*Organic carbon content (%) in the surface horizon of soils in Europe*" JRC 2004.

Tale cartografia riporta il dato percentuale di carbonio organico nei primi 30 cm dei suoli europei, per cui la definizione del valore medio % di carbonio organico nei suoli arabili deriva dall'intersezione di tale strato con le classi agricole estrapolabili dal Corine Land Cover.

Il valore così calcolato pur non essendo allineato alla metodologia prevista dall'indicatore IC41[15] può essere considerato un dato di contesto attendibile e confrontabile.

La Puglia presenta un valore medio percentuale di Carbonio Organico (CO) molto basso e pari a 1,16%, la metà del valore medio nazionale (2,28%) ed inferiore a tutte le regioni meridionali ad eccezione della Sicilia (1,06 %).

QVC10 Tab. 1 Quantificazione degli indicatori di contesto C41

C41 Sostanza organica del suolo in terra arabile		
Tenore medio di carbonio organico nelle terre arabili (%)	**Fonte**	**Anno**
1,16 %	"Organic carbon content (%) in the surface horizon of soils in Europe" JRC 2004 superficiali dei suoli europei JRC	2004

Per quanto concerne il secondo indicatore di contesto associato all'erosione idrica (C42), il dato per la Puglia si attesta ad un valore pari a 2,96 t/ha /anno di perdita di suolo tale valore risulta molto più basso del valore nazionale (8,35 t/ha anno) ed è di gran lunga il valore più basso delle regioni meridionali. Anche la superficie interessata dai valori di erosione più alti (> di 11 t/ha anno) risulta contenuta (105.800 ettari) e pari solamente al 6,45% della superficie agricola regionale. Quest'ultimo valore si posiziona molto sotto al valore medio nazionale (32,6%), ed è il valore più basso di tutte le regioni del sud Italia, mostrando pertanto che l'erosione non è un problema ambientale vista anche l'orografia della regione.

QVC10 Tab. 2 Quantificazione degli indicatori di contesto C42

Regione	C42 Erosione del suolo per azione dell'acqua				
	Erosione idrica del suolo (tonnellate/ha/anni)	**Superficie agricola stimata colpita da erosione idrica da moderata a grave (> 11 t / ha / anno)**	**Quota della superficie agricola stimata colpita da erosione idrica da moderata a grave (> 11 t / ha / anno) %**	**Fonte**	**Anno**
Puglia	2,96	105.831	6,45	EUROSTAT e JRC	2012

Gli interventi del PSR ritenuti potenzialmente favorevoli alla prevenzione dell'erosione dei suoli e a una migliore gestione degli stessi possono essere indicati in forma raggruppata in funzione dell'effetto atteso prevalente (anche se non esclusivo) rispetto al tema:

- Riduzione del rischio d'erosione. Interventi 8.1, 10.1.1, 10.1.2, 10.1.3, 11.
- Incremento della sostanza organica nei suoli. Interventi 10.1.1, 10.1.2, 10.1.3, 10.1.6, 11.

L'operazione 10.1.1 e la Misura 11 evidenziano un effetto sulla qualità del suolo in funzione della diminuzione del rischio d'erosione dovuto agli impegni di gestione del suolo previsti dai disciplinari di produzione biologica ed integrata, aumentando il contenuto di sostanza organica nei suoli migliorandone la struttura e prevenendo l'erosione.

[15] il quale richiede la quantificazione dei seguenti parametri: stime totali del contenuto di carbonio organico nei terreni arabili in mega tonnellate, Tenore medio di carbonio organico - g kg-1, deviazione standard del contenuto di carbonio organico -g Kg-1)

Le Operazione 10.1.2"Incremento sostanza organica e difesa dei suoli" e 10.1.3 "Agricoltura Conservativa", attraverso l'apporto di matrici organiche al terreno e l'introduzione di tecniche di non lavorazione hanno lo scopo principale di preservare la risorsa suolo contrastando il problema dell'erosione nelle zone collinari e riducendo i fenomeni di degradazione della struttura e conseguente maggiore mineralizzazione della sostanza organica, oltre a promuovere la conservazione ed il sequestro del carbonio.

L'operazione 10.1.6 che grazie alla conversione dei seminativi in foraggere permanenti aumenta il contenuto di sostanza organica grazie alle minor lavorazioni del suolo.

Gli interventi previsti dalla Sottomisura 16.8 volti a finanziare le spese per l'elaborazione di piani di gestione forestale o di piani di assestamento e utilizzazione dei patrimoni silvo-pastorali (pianificazione di terzo livello), all'interno di tali documenti pianificatori, infatti, gli interventi di difesa del suolo e di realizzazione o adeguamento delle strutture antincendio rappresentano tematiche di primaria importanza per il miglioramento del patrimonio boschivo.

8.10.2. Attuazione del Programma

QVC10 Tab. 3: superficie per Misura/sottomisura/operazione

Misure/operazione	Descrizione	Superficieha	%
10.1.1	Produzione Integrata	68.219	24,9
10.1.2	Incremento sostanza organica e difesa dei suoli	35.185	12,8
10.1.3	Agricoltura Conservativa	23.645	8,6
10.1.6	Conversione colturale da seminativi a pascolo, prato-pascolo, prato	1.152	0,4
11	Agricoltura biologica	144.620	52,8
8.1	Misure forestali (trascinamenti)	1.131	0,4
Totale superficie per il miglioramento della qualità dei suoli		**273.951**	**100,0**

Fonte: sistema di monitoraggio AGEA

Complessivamente la superficie oggetto di impegno (SOI) che concorre al miglioramento della qualità dei suoli è pari a 274.000 ettari, il 16,8% della Superficie Agricola regionale. Della SOI il 52% risulta essere impegnata ad agricoltura biologica, il 25% è impegnata ad agricoltura integrata, il 12,8% è impegnata all'operazione di incremento di sostanza organica nei suoli, l'8,6% ad agricoltura conservativa, ed il restante 0,8% per le restanti operazioni.

8.10.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

La risposta alla domanda valutativa sulla qualità dei suoli piò essere declinata in funzione dei due seguenti criteri di giudizio:

- Diminuzione del rischio d'erosione.
- Aumento della sostanza organica nei suoli.

Tale definizione di criteri specifici, in linea con gli indicatori di output, di risultato ed impatto previsti a livello comunitario, permetterà di individuare l'incidenza del PSR in riferimento al miglioramento della gestione del suolo.

Criteri	Indicatori	Sottomisure/ Operazioni	Valore	UM
1. I PSR determina la diminuzione del rischio d'erosione	R10 VAL percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo e/o a prevenire l'erosione del suolo, *superfice declinata in funzione delle zonizzazioni per aree a maggior fabbisogno di intervento.*	8.1, 10.1.1, 10.1.2, 10.1.3, 11.1, 11.2	16,6	%
	I13. Erosione del suolo per azione dell'acqua		9.980[16]	ha
2 Il PSR determina l'incremento della sostanza organica nei suoli	R10b VAL percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo volti a prevenire la perdita di Sostanza Organica,	10.1.1, 10.1.2, 10.1.3, 10.1.6, 11.1, 11.2	16,7	%
	I12. Materia organica del suolo nei terreni a seminativo (incremento medio di CO in g/kg nelle SOI- incremento di CO in kg/ha, incremento di CO in mega tonnellate)		1,39	g/kg di CO
			868	Kg/ha
			0,23	Megatonnelate

8.10.4. Approccio metodologico

Per il calcolo dell'indicatore di risultato R10 VAL si veda metodologia per il calcolo dell'indicatore R7 descritto nella FA4A.

La territorializzazione dell'indicatore R10 VAL al fine di evidenziare la localizzazione degli interventi nelle are a rischio di erosione e nelle zone a differente contenuto di carbonio organico è basata sull'integrazione ("incrocio") in ambiente GIS (*Geographic Information System*) delle informazioni derivanti dalla cartografia tematica delle aree per classi di rischio di erosione potenziale e di contenuto di carbonio organico nei suoli ottenute attraverso l'elaborazione delle carte del JRC, e con le informazioni relative alle superfici interessate dagli interventi (SOI) ricavabili dalle Banche Dati Agea, consegnate al valutatore a maggio 2019. Tutte queste informazioni sono state riportate all''unità territoriale minima: il quadro d'unione dei fogli di mappa catastali.

Il calcolo **dell'indicatore I12 Materiale organico del suolo** è fondato sull'analisi della letteratura contenuta nel progetto LIFE AGRICARE[17], dove sono riportati i valori di incremento di carbonio organico nei suoli, grazie all'applicazione delle misure agro-ambientali, desunti dalle valutazioni indipendenti realizzate nella programmazione 2007-2013 in cinque regioni italiane.

Le analisi degli impatti delle diverse azioni attuate nel PSR Puglia sono state condotte utilizzando i valori medi dell'incremento organico e in particolare:

- per le azioni più rilevanti (biologico ed integrato) il raffronto della *perfomance* con l'agricoltura convenzionale, è basato sui risultati di indagini aziendali dirette[18].
- per le altre azioni, la stima del differenziale della *performance* è basata su dati statistici e cartografici[19] che permettono comunque di quantificare i benefici ambientali in maniera indiretta.

[16] SOI che si concentra nelle classi di erosione non tollerabile cioè superiore a 11,2 Mg/ha/anno

[17] Progetto LIFE AGRICARE: Introducing innovative precision farming techniques in AGRIculture to decrease CARbonEmissions - LIFE 13ENV/IT/000583 promosso da ENEA.

[18] In Emilia Romagna sono state intervistati 700 agricoltori di cui 150 che hanno aderito all'agricoltura integrata e 200 all'agricoltura biologica alle quali sono state accoppiate un ugual numero di aziende non beneficiarie ("convenzionali") che presentavano caratteristiche molto simili alle aziende beneficiarie. In Sicilia, sono state intervistate complessivamente 300 aziende, 75 aderenti all'agricoltura biologica e altrettante ad agricoltura integrata; anche in questo caso sono state accoppiate ad un ugual numero di aziende convenzionali. In Veneto l'indagine è stata condotta solo per l'agricoltura conservativa sull'80% della superficie sotto impegno, analizzando oltre 600 campioni di suolo ed impiegando il modello Salus (System Approach to Land Use Sustainability - è un modello colturale progettato per simulare lo sviluppo di diverse specie vegetali e degli scambi di acqua ed elementi nutritivi all'interno del sistema suolo-pianta-atmosfera, sulla base di specifiche condizioni pedoclimatiche e delle diverse strategie di gestione agronomica adottate Basso 2006) per le simulazioni, in un arco temporale di sei anni.

[19] ISTAT, Banche dati direttiva nitrati, fascicoli aziendali, carte pedologiche e di uso del suolo.

Nella tabella successiva, vengono illustrati nel dettaglio i valori calcolati sulla variazione del *C-sink* nei suoli, nelle cinque regioni prese in esame dallo studio (Veneto, Lombardia, Emilia Romagna, Lazio e Sicilia). Il valore medio ottenuto nelle diverse regioni, come descritto, è stato utilizzato per la valutazione degli effetti del PSR Puglia sull'incremento del carbonio organico.

QVC10 Tab 4- Incremento del contenuto di carbonio organico nei suoli grazie a diverse operazioni in alcune regioni

Operazione	Sicilia	Emilia Romagna	Lombardia	Veneto	Lazio	Media
	kg C/ha					
Produzione agricola integrata"	392	177	319		572	365
Produzioni agricole biologiche"	93	111	174	99	839	263
Cover crops		1623	2382	1544	1054	1651
Incremento della sostanza organica		2131	4657		877	2555
Conversione dei seminativi in prati, prati-pascoli e pascoli	193	1929	3388	1272	816	1520
Agricoltura conservativa (Semina su sodo)			3056	3904		3480

Fonte: progetto LIFE AGRICARE: Introducing innovative precision farming techniques in AGRIculture to decrease CARbonEmissions - LIFE 13ENV/IT/000583

8.10.5. Risposta alla domanda di valutazione

Al fine di meglio evidenziare l'efficacia degli interventi del PSR rispetto all'obiettivo ambientale considerato, si è prodotta la relativa distribuzione territoriale dell'Indicatore R10 VAL (e il relativo indice SOI/SAU). La distribuzione delle superfici a livello territoriale persegue lo scopo di valutare la pertinenza e rilevanza degli interventi in relazione ai fabbisogni ambientali presenti nel territorio regionale. Il metodo generale di elaborazione ed analisi dei dati si è basato sull'integrazione ("incrocio") in ambiente GIS (*Geographic Information System*) delle informazioni derivanti dalla cartografia JRC del rischio di erosione, con le informazioni relative alle superfici interessate dagli interventi (SOI).

QVC10 Tab 5- Distribuzione delle SOI e della SA nelle classi di rischio di erosione

	Superficie totale	Classe 2 Bassa (<11,2 Mg ha-1a-1)	Classe 3 Media (> 11,2 e < 20 Mg ha-1a-1)	Classe 4 Alta (> 20 e < 50Mg ha-1a-1)	Classe 5 Molto alta (> 50 Mg ha-1a-1)	Non classificata
	ha					
SOI(1)	271.927	260.909	8.236	1.744	0	1.038
SA	1.631.195	1.546.978	65.188	17.177	0,5	1851
SOI/SA	16%	17%	13%	10%	0%	0

(1) Nella territorializzazione non vengono considerate le superfici forestale, poiché il valutatore non è in possesso del dettaglio catastale

Fonte: Elaborazione valutatore

- *Indicatore I13 Erosione del suolo per azione dell'acqua*

La superficie impegnata alle operazioni selezionate, che concorre alla riduzione dell'erosione, risulta complessivamente pari ai circa 272.000 ettari il 16,6% della SA, la distribuzione di tale superficie rispetto alle classi di erosione, dedotte dalla Carta del Rischio di Erosione del JRC, evidenzia una concentrazione (SOI/SA) che è inversa rispetto alla gravità del fenomeno. Nelle classi di erosione non tollerabile cioè superiore a 11,2 Mg/ha/anno si localizzano 9.980 ettari di SOI il 12% (I13) della SA nelle stesse aree. Pertanto si evidenzia una bassa adesione delle SOI nelle zone a maggior rischio di erosione, tale non ottimale risultato non risulta preoccupante visto che l'erosione non sembra essere una criticità nella regione (cfr. IC42).

QVC10 Tab 6- Distribuzione delle SOI e della SA nelle classi di contenuto di sostanza organica nei suoli

	Area Non Classificata	Classe molto bassa (CO = 0%)	Classe bassa (CO da 0,01 a 1 %)	Classe media (CO da 1 a 2%)	Classe alta (CO >2%)	Totale aree classificate	Totale
SOI	172.790	240	56.933	31.921	10.936	100.031	272.820
SA	1.006.281	3.763	365.373	216.533	39.244	624.914	1.631.195
SOI/SA		**6,38**	**15,58**	**14,74**	**27,87**	**16,01**	

Fonte: Elaborazione valutatore

La superficie impegnata alle operazioni che concorrono all'incremento di sostanza organica nei suoli è pari a quasi 273.000 ettari il 16,7% della SA, gran parti di tale superficie ricade in aree non classificate dalla carta del contenuto di carbonio organico del JRC in quanto la carta considera solo le superfici a seminativo. Quest'ultime si localizzano maggiormente nella classe con contenuto di CO alto (27,8%) rispetto al dato medio (16%) e soprattutto rispetto alle classi molto basso (6,38%) bassa (15,6%) e media (14,7%), tale risultato evidenzia una bassa concentrazione della SOI che incrementa il contenuto di CO nei suoli nelle aree a maggior fabbisogno di intervento, mostrando pertanto una non ottimale efficacia delle misure.

- *Indicatore I12 incremento di sostanza organica nei suoli*

Sulla base dei valori medi di incremento di C-sink ottenuti secondo la metodologia riportata nel paragrafo precedente è stato possibile stimare l'apporto di sostanza organica utilizzando il Coefficiente di Van Bemmelen che permette di trasformare Corg in Sostanza Organica (SO) che è pari a 1,724.

Nella tabella successiva vengono riportati gli incrementi di Carbonio Organico e di Sostanza Organica (SO) ottenuti attraverso le singole operazioni considerate. Il valore medio ponderato sulla superficie impegnata è pari a 476 kg/ha di SO.

QVC10 Tab. 7.- Incrementi di Carbonio Organico e di Sostanza Organica grazie alle operazioni del PSR (I12)

Misure/ Sub misure/operazione	Descrizione	Superficie ha	Incremento CO	Incremento di SO
			kg C/ha	Kg/ha
10.1.1	Produzione Integrata	68.219	365	629
10.1.2	Incremento sostanza organica e difesa dei suoli	35.185	2.555	4.405
10.1.3	Agricoltura Conservativa	23.645	3.480	6.000
10.1.6	Conversione colturale da seminativi a pascolo, prato-pascolo, prato	1.152	1.520	2.620
11	Agricoltura biologica	144.620	263	453
Totale superficie per il miglioramento della qualità dei suoli		**272.820**	**868**	**1.497**

Fonte: Elaborazione valutatore

L'apporto complessivo di carbonio organico nella superficie oggetto di impegno è pari a 0,23 mega tonnellate all'anno.

Considerando quindi l'incremento di SO medio nelle SOI pari a 1497 kg/ha l'effetto ipotetico in termini di incremento del tenore in materia organica (SOM) può essere così quantificabile:

- apporto di SO in 7 anni di durata del PSR: 7 * 1479 = 10.353 kg di SOM ha^{-1}
- peso dei primi 30 cm di suolo: 10.000 m2 * 0,3 m * 1,4 (densità apparente, in Mg/m3) * 1000 = 4.200.000 kg
- aumento di SOM conseguita nella SOI media al settimo anno di applicazione: 3332 kg / 4.200.000 kg = 0,24%

Il risultato dell'incremento medio nelle SOI non sembra poter incidere in maniera significativa sul miglioramento qualitativo dei suoli: considerando che secondo la carta del contenuto di carbonio organico del JRC il contenuto medio di CO nelle superfici arabili della Puglia è 1,6 %, nelle SOI tale valore medio si attesterebbe dopo sette anni a 1,96%.

Se si considera invece l'incremento in CO della sola azione 10.1.3 *Agricoltura conservativa* si può ipotizzare che in sette anni l'azione potrebbe incrementare il contenuto di CO 1%; incremento che può essere considerato percettibile rispetto alla scala dell'appezzamento in termini di qualità del suolo. Da tale analisi se ne deduce che si è riusciti ad ottenere incrementi apprezzabili e percettibili sul miglioramento del suolo soprattutto per l'operazione 10.1.3.

Il valore medio di incremento del CO grazie alle misure agroambientali può essere convertito secondo quanto richiesto dalla fiche dell'indicatore I12 in g/kg di CO attraverso la seguente equazione:

*g/kg di CO= % di SO/ (10*1,724) = 0.24/11,724=0.0139 g/kg di CO*

Nel prosieguo delle attività valutative si considererà la possibilità di effettuare un'analisi di efficacia rapportando le risorse finanziarie spese alla variazione del contenuto di sostanza organica nei suoli. I risultati potranno essere poi confrontati con quelli ottenuti in altre regioni italiane.

8.10.6. Conclusioni e Raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
La superficie del PSR che ha un effetto positivo sulla qualità del suolo è pari a circa 273.000 ettari pari al 16,7% della SAU regionale. Dalla distribuzione della SOI nelle aree a rischio di erosione emerge una concentrazione (SOI/SA) che è inversa rispetto alla gravità del fenomeno. Nelle classi di erosione non tollerabile cioè superiore a 11,2 Mg/ha/anno si localizzano 9.980 ettari di SOI il 12% (I13) della SA nelle stesse aree. Pertanto si evidenzia una bassa adesione delle SOI nelle zone a maggior rischio di erosione.	Nonostante la scarsa efficacia delle misure rispetto al tema dell'erosione non si formulano specifiche raccomandazioni in quanto l'erosione non rappresenta una criticità nella regione (cfr. IC42).	
La superficie impegnata che concorrono all'incremento di sostanza organica nei suoli si localizzano maggiormente nella classe con contenuto di CO alto evidenziando una bassa concentrazione nelle aree a maggior fabbisogno di intervento, mostrando pertanto una non ottimale efficacia delle misure.	Si raccomanda di prevedere criteri di priorità che permettano di aumentare il numero di aziende che partecipano alla misura 10.1.3 nelle aree a basso contenuto di carbonio organico nei suoli	
Generalmente le misure del PSR non sembrano incidere in maniera concreta sull'incremento della Sostanza Organica stabile (SOM) nei suoli in quanto tale incremento dovuto alle misure è pari solo allo 0,24%. L'unica misura che sembra avere un effetto apprezzabile sull'incremento di sostanza organica nei suoli e la 10.1.3 che accresce la SOM dell'1% nei terreni oggetto di impegno.		

8.11. QVC n. 11 FA5A - In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura?

8.11.1. Descrizione del contesto

L'indicatore di contesto correlato C39 "prelievo dell'acqua in agricoltura" rileva che al 2010 venivano prelevati oltre 681 milioni di m^3 di acqua, con un'irrigazione praticata prevalentemente sulle colture arboree, che in Puglia rappresentano circa il 70% della superficie irrigata totale.

I dati sulla struttura delle aziende agricole (ISTAT) evidenziano nel periodo 2013-2016 una riduzione della superficie irrigata regionale (-15,4%) che passa da 265.063 ettari del 2013 ai 224.266 ettari del 2016, a testimoniare la difficoltà delle aziende pugliesi nella riorganizzazione in termini di gestione della risorsa idrica. Tale riduzione è peraltro ampiamente superiore al valore medio delle regioni del Sud (-2,5%) e più marcata anche rispetto al dato nazionale (-12,5%).

Il confronto dei consumi irrigui con la SAU irrigata regionale individua però un consumo unitario di 2.747 m3/ha/anno, dato inferiore sia al valore registrato al Sud (3.167 m3/ha/anno) che soprattutto al dato medio nazionale (4.588 m3/ha/anno).

QVC11 Tab. 1 - Quantificazione degli indicatori di contesto

Indicatori	2010	2013	2016
CI_39 Prelievo dell'acqua in agricoltura (1000mc)	681.573,9		
Superficie irrigata regionale (ettari)		265.063	224.266

Le **operazioni del PSR Puglia direttamente correlate all'efficientamento dell'uso dell'acqua in agricoltura** sono:

- l'**operazione 4.3.A**, indirizzata ai gestori o concessionari di impianti e reti pubbliche compresa la Regione Puglia, che sostiene la realizzazione di progetti per l'ammodernamento delle reti di distribuzione e la realizzazione di invasi;
- l'**operazione 16.5**, che prevede la possibilità di realizzare un PEI in grado di fornire un consiglio relativo al momento e ai volumi irrigui (cosiddetto "consiglio irriguo" previsto nelle linee guida MIPAAF del 31/07/2015) utilizzando la rete agrometeorologica realizzata attraverso l'operazione 4.3.C.

Concorrono poi **indirettamente** alla FA:

- le attività formative (operazioni 1.1.1, 1.2.1 e 1.3.1) pertinenti col tema, attraverso la promozione di una maggiore conoscenza tecnica e consapevolezza riguardo al risparmio idrico,
- le operazioni 4.1.A e 4.1.B, che prevedono, fra le altre spese, anche la realizzazione di sistemi di irrigazione intraziendali che riducano i consumi idrici;
- l'operazione 4.3.C, che prevede il sostegno alla creazione di un'infrastruttura per la fornitura del servizio agrometeorologico, determinando quindi effetti positivi indiretti sulla gestione razionale delle risorse idriche, in quanto tale servizio è propedeutico ad un sistema di assistenza all'irrigazione.

Tali misure rispondono al Fabbisogno F25 "Ammodernare attrezzature e tecniche irrigue e agevolare riconversione produttiva verso specie o cultivar a ridotto fabbisogno idrico", così come individuato nell'analisi SWOT svolta ex-ante. Questa evidenzia la **già buona diffusione in Regione di sistemi d'irrigazione ad elevata efficienza** (la microirrigazione e i sistemi a goccia investono il 52% della SAU irrigata), sottolineando invece la necessità di **investire sul riutilizzo di acque reflue depurate, sulla razionalizzazione della rete di distribuzione** e sull'aumento della capacità di ritenuta idrica dei suoli.

8.11.2. Attuazione del Programma

L'efficientamento dell'irrigazione regionale viene dunque perseguito nel PSR Puglia con un **ampio ventaglio linee d'intervento**, solo talvolta finalizzate direttamente al risparmio idrico.

Ciononostante, **lo stato d'avanzamento delle sottomisure con effetti diretti sul risparmio idrico in agricoltura non vede al 31.12.2018 progetti finanziati sul tema**: le operazioni 4.3.A e 16.5 non sono ancora state attivate, non facendo al momento registrare l'emanazione di bandi per la raccolta di domande d'aiuto.

QVC11 Tab. 2 - Focus Area 5A: n. e valore (contributo pubblico) delle domande ammissibili, finanziate e concluse a valere sul PSR Puglia 2014/2020

Misure/ Sub misure	Descrizione	Allocaz. finanz. (Meuro)	Domande presentate		Domande finanziate		Interventi conclusi	
			N.	Meuro	N.	Meuro	N.	Meuro
4.3. A	Sostegno a investimenti nell'infrastruttura necessaria allo sviluppo, all'ammodernamento e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	5	Non ancora attivata					
16.5	Sostegno per azioni congiunte per la mitigazione del cambiamento climatico e l'adattamento ad esso e sostegno per approcci comuni ai progetti e alle pratiche ambientali in corso	20	Non ancora attivata					

Fonte: elaborazioni del Valutatore su dati Regione Puglia

Per quanto riguarda le operazioni che determinano un effetto indiretto sul tema, è solo nell'ambito della sottomisura 4.1 che si registrano iniziative ammesse a finanziamento (nessuna delle quali conclusa), essendo anche l'operazione 4.3.C non ancora attivata (nessun bando per la raccolta delle domande).

Si tratta peraltro di sole 4 domande finanziate a valere sulle operazioni 4.1.A e 4.1.B su un totale di oltre 7.700 domande presentate su tali linee d'intervento. Da un lato dunque i ritardi in avvio stanno limitando la portata del parco progetti finanziato con la Misura 4; dall'altro, tale misura finanzia un ampio ventaglio di investimenti aziendali, non necessariamente finalizzati al risparmio idrico. **Anche nel caso delle misure con effetti indiretti sul risparmio idrico non esistono pertanto al 31.12.2018 progetti finanziati e conclusi da sottoporre ad analisi valutativa**.

Se l'operazione 4.3.A non è stata ancora attivata, si segnalano però **spese in trascinamento dallo scorso periodo di programmazione** a valere sulla misura 125 "Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura" del PSR Puglia 2007/2013, riconducibili a quanto sovvenzionato con l'operazione 4.3.A del PSR Puglia 2014/2020: l'Azione 2 della mis. 125 sosteneva interventi per migliorare le infrastrutture del sistema irriguo, in modo da minimizzare le perdite d'acqua, con l'Azione 5 è stato possibile razionalizzare la rete distributiva degli impianti di affinamento delle acque reflue. Sulla nuova programmazione 2014-2020 sono stati presentati una serie di ricorsi al TAR di Bari che hanno procurato sostanziali ritardi a causa della sospetta attribuzione del valore medio di performance economica determinato dagli Elaborati Informatici Progettuali (E.I.P.), ovvero al punteggio attribuito a ciascuna domanda per il relativo Principio n. 2 del bando.

Le 39 iniziative registrate in trascinamento dalla mis. 125, per 8,5 milioni di euro di contributo pubblico erogati a valere del presente PSR, riguardano però solo marginalmente investimenti per il risparmio idrico in agricoltura, essendo imperfetta la corrispondenza fra misure e sottomisure dei PSR 2007/2013 e 2014/2020. Di fatto **solo un progetto**, dei 39 in transizione dal precedente PSR, **è pertinente con gli obiettivi della presente Focus Area, per un importo erogato di 422.063 euro.**

8.11.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

Criteri	Indicatori	Sottomisure/ Operazioni	Valore	UM
Il PSR determina il miglioramento della risorsa idrica in termini quantitativi	R12. T14. percentuale di terreni irrigui che passano a sistemi di irrigazione più efficienti	4.1.A, 4.3.A, 4.3.C,16.5	21,8	%
	R13. Aumento dell'efficienza nell'uso dell'acqua nel settore agricolo nell'ambito di progetti sovvenzionati dal PSR		0	mc
	I.10 C39. Estrazione idrica in agricoltura		0	%

8.11.4. Approccio metodologico

Il PSR Puglia 2014/2020 non fa registrare progetti ammessi a finanziamento entro il 31.12.2018 che abbiano finalità di risparmio idrico. L'analisi valutativa si concentra dunque in questa fase sugli effetti delle spese in trascinamento dal PSR Puglia 2007/2013, in particolare degli investimenti della Misura 125 analoghi a quelli finanziati con l'operazione 4.3.A del PSR Puglia 2014/2020, in parte pagati a valere sul presente PSR.

A tal riguardo sono state utilizzate informazioni estratte dalla relazione tecnica allegata alla domanda d'aiuto e dati forniti dal Consorzio di Bonifica interessato dagli investimenti; le informazioni quali-quantitative così acquisite sono state poi elaborate ed interpretate alla luce dei risultati del processo valutativo svolto lungo lo scorso periodo di programmazione, in particolare del Rapporto di Valutazione ex-post del PSR Puglia 2007/2013.

8.11.5. Risposta alla domanda di valutazione

Come detto, le analisi valutative sul tema del risparmio idrico si concentrano, in una fase in cui non esistono progetti realizzati sul tema a valere sul PSR Puglia 2014/2020, sugli **effetti delle spese in trascinamento dallo scorso periodo di programmazione** (Misura 125 "Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura").

Le spese in trascinamento dallo scorso periodo di programmazione riguardano, come detto, soprattutto la viabilità agricola e forestale (e quindi riconducibili alla Focus Area 2A), mentre solo un progetto finanzia investimenti finalizzati al risparmio idrico analoghi a quelli dell'operazione 4.3.A del PSR Puglia 2014/2020 e quindi attribuibili alla Focus Area 5C.

Si tratta di un'**iniziativa progettuale portata avanti dal Consorzio di Bonifica della Capitanata (FG)**, volta:

- ✓ al recupero funzionale degli impianti irrigui del distretto funzionale 6/B del comprensorio agricolo del Sud Fortore (che spesso risalgono agli anni '70 e '80 del secolo scorso), con il rifacimento di condotte, ormai spesso soggette a rottura, e la sostituzione di apparecchiature idrauliche (contatori, saracinesche e sfiati);
- ✓ all'adeguamento funzionale dei gruppi di consegna automatizzati dei compressori irrigui consortili, attraverso la sostituzione delle relative elettrovalvole, il cui malfunzionamento determinava il blocco delle relative idrovalvole, con grossi problemi per la gestione della risorsa.

In entrambi casi l'usura delle condotte e delle apparecchiature idrauliche determinavano sempre più spesso blocchi nell'erogazione dell'acqua, disservizi per l'utenza e sprechi della risorsa idrica, soprattutto nel caso di rottura di condotte, rendendo **necessario ed impellente l'intervento**.

Tale iniziativa è stata dunque finanziata originariamente a valere sulla Misura 125 del PSR Puglia 2007/2013, che mirava alla razionalizzazione della rete di distribuzione degli impianti di affinamento delle acque reflue esistenti, ed in particolare sull'Azione 2, volta alla realizzazione di condotte idriche di irrigazione di tipo non aziendale, con la finalità ultima del risparmio idrico, ma saldata per circa 420 mila euro (su 1,38 milioni di euro di importo complessivo) a valere sul presente PSR.

Secondo i dati forniti dal Consorzio di Bonifica, il progetto ha interessato:

- ✓ circa 2.000 ettari di superficie irrigua per il recupero funzionale degli impianti irrigui del distretto 6/B del comprensorio irriguo del Sud Fortore;
- ✓ circa 50.000 ettari di superficie irrigua per l'adeguamento funzionale dei gruppi di consegna automatizzati dei comprensori irrigui del Fortore e della Sinistra Ofanto.

Il progetto ha interessato dunque una superficie complessiva di circa 52.000 ettari, investiti soprattutto a pomodoro e barbabietola da zucchero, che rappresentano oltre il 20% della superficie irrigata regionale.

Il progetto in esame, completato a metà del 2018, produrrà quindi effetti positivi sul risparmio idrico soprattutto in via indiretta: alla luce del tempo trascorso dalla loro realizzazione e messa in opera, l'intervento sugli impianti menzionati era divenuto ormai necessario per **conservarne nel tempo la funzionalità e l'efficienza**, soprattutto in vista delle probabili future riduzioni delle disponibilità idriche. L'effetto del progetto in esame sui consumi di acqua, da approfondire e quantificare una volta che i nuovi impianti avranno completato una stagione irrigua a pieno regime, sarà dunque legato soprattutto alla **riduzione degli sprechi e al risparmio d'acqua per minori perdite negli impianti**.

8.11.6. Conclusioni e raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
Ritardi nell'avvio delle operazioni 4.3.A, 4.3.C e 16.5, non ancora attivate: effetti trascurabili sul risparmio idrico	Accelerare le procedure per l'avvio delle operazioni direttamente finalizzate al risparmio idrico	
Spese in trascinamento dal PSR 2007/2013 (misura 125) per circa 400.000 euro e circa 52.000 ettari di superficie irrigua interessata, con effetti soprattutto sulla riduzione degli sprechi idrici		

8.12. QVC n. 12 FA 5B - In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a rendere più efficiente l'uso dell'energia nell'agricoltura e nell'industria alimentare?

8.12.1. Descrizione del contesto

Come evidenziato nell'analisi del contesto effettuata nel PSR, l'agricoltura pugliese è utilizzatrice marginale della energia elettrica impiegata in regione: l'indicatore di contesto correlato C44 "energia utilizzata in agricoltura, foreste e agroalimentare uso diretto dell'energia in agricoltura/silvicoltura" evidenzia nel 2008 un uso diretto dell'energia in agricoltura/selvicoltura di 310 ktep, pari a solo il 3,56% del totale dei consumi finali.

Analogamente, per il comparto agroalimentare regionale il dato di consumo energetico fa registrare un valore di 107 ktep, pari a poco più dell'1% dei consumi finali regionali.

Il consumo energetico totale regionale ammonta a 8.720 ktep, che rappresenta una quota di circa il 7% rispetto al consumo energetico nazionale.

QVC12 Tab. 1 - Quantificazione degli indicatori di contesto

Indicatori	2008
C44 Energia utilizzata in agricoltura, foreste e agroalimentare uso diretto dell'energia in agricoltura/silvicoltura (Ktep)	310 (3,56%)
C44 Energia utilizzata nell'agroalimentare (Ktep)	107 (1,23%)

L'unica **sottomisura del PSR Puglia direttamente correlata all'obiettivo del risparmio energetico** è:

- la **16.6 "**sostegno alla cooperazione di filiera per l'approvvigionamento sostenibile di biomasse da utilizzare nella produzione di alimenti e di energia e nei processi industriali", che finanzia la costituzione di aggregazioni tra produttori di biomasse di natura forestale o agricola e trasformatori della biomassa ad uso energetico.

Concorrono poi **indirettamente** alla FA:

- le operazioni 4.1.A e 4.1.B, che prevedono, fra le altre spese, investimenti per il risparmio energetico nelle aziende agricole;
- l'operazione 4.2.A "Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/ commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli", che finanzia investimenti analoghi nelle imprese di trasformazione;
- l'operazione 4.3.B "Sostegno per investimenti in infrastrutture per l'approvvigionamento ed il risparmio di energia", che sostiene investimenti infrastrutturali volti alla realizzazione di piattaforme per lo stoccaggio di biomasse, al servizio di numerose imprese.
- la sottomisura 16.5 "Sostegno per azioni congiunte per la mitigazione del cambiamento climatico e l'adattamento ad esso e sostegno per approcci comuni ai progetti e alle pratiche ambientali in corso", che sostiene la costituzione di Gruppi Operativi operanti su tematiche ambientali.

Tali misure rispondono al Fabbisogno F26 "Incentivare azioni virtuose di risparmio energetico e utilizzo fonti di energia rinnovabile", così come individuato nell'analisi SWOT svolta ex-ante.

8.12.2. Attuazione del Programma

L'efficientamento energetico viene dunque perseguito nel PSR Puglia con un **ampio ventaglio linee d'intervento**, solo talvolta finalizzate direttamente al risparmio energetico.

Ciononostante, **lo stato d'avanzamento delle sottomisure con effetti sul risparmio energetico fa registrare ritardi evidenti** (si veda la Tab.2).

L'operazione 16.6, l'unica che secondo la strategia regionale determina effetti diretti sul risparmio energetico, non è ancora stata attivata, non facendo al momento registrare l'emanazione di bandi per la raccolta di domande d'aiuto.

QVC12 Tab. 2 - Focus Area 5A: n. e valore delle domande ammissibili, finanziate e concluse a valere sulle misure a investimento del PSR Puglia 2014/2020

Misure/ Sub misure	Descrizione	Allocaz. finanz. (Meuro)	Domande presentate		Domande finanziate		Interventi conclusi	
			N.	Meuro	N.	Meuro	N.	Meuro
Effetti diretti:								
16.6	Sostegno alla cooperazione di filiera per l'approvvigionamento sostenibile di biomasse da utilizzare nella produzione di alimenti e di energia e nei processi industriali	10	Non ancora attivata					
Effetti indiretti:								
4.1.A	Sostegno investimenti per la redditività, la competitività e la sostenibilità delle aziende agricole	164,5	3.230	644,1	3	8,43	0	0
4.1.B	Sostegno investimenti realizzati da giovani agricoltori	88,5	4.509	574,8	1	0,62	0	0
4.2.A	Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/ commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli	51,5	567	435,6	3	3,44	0	0
4.3.B	Sostegno per investimenti in infrastrutture per l'approvvigionamento ed il risparmio di energia	6	Non ancora attivata					
16.5	Sostegno per azioni congiunte per la mitigazione del cambiamento climatico e l'adattamento ad esso e sostegno per approcci comuni ai progetti e alle pratiche ambientali in corso	20	Non ancora attivata					

Fonte: elaborazioni del Valutatore su dati Regione Puglia

Per quanto riguarda le **operazioni che determinano un effetto indiretto sul tema**, è solo nell'ambito della misura 4 che si registrano iniziative ammesse a finanziamento: 4 domande finanziate a valere sulla sottomisura 4.1 e 3 istanze ammesse a finanziamento a valere dell'operazione 4.2.A.

L'operazione 4.3.B e la Sottomisura 16.5 sono ancora state attivate (nessun bando per la raccolta delle domande).

Si tratta peraltro di sole 7 domande finanziate a valere sulle operazioni 4.1.A, 4.1.B e 4.2.A su un totale di oltre 7.700 domande presentate su tali linee d'intervento, per progetti non ancora conclusi e non necessariamente legati a investimenti finalizzati al risparmio energetico. Di fatto, dunque, **anche nel caso delle misure con effetti indiretti sul risparmio energetico non esistono al 31.12.2018 progetti finanziati e conclusi da sottoporre ad analisi valutativa**.

8.12.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

QVC12 Tab. 3 - Collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri	Indicatori	Sottomisure/ Operazioni	Valore	UM
Il PSR determina l'aumento dell'efficienza dell'uso dell'energia nel settore agricolo e agroalimentare	R14. Aumento dell'efficienza energetica in agricoltura e nell'agroindustria grazie ai progetti supportati dal PSR	16.6, 4.1.A, 4.1.B, 4.2.A, 4.3.B, 16.5	0	%

8.12.4. Approccio metodologico

Il PSR Puglia 2014/2020 non fa registrare progetti conclusi entro il 31.12.2018 che abbiano finalità di risparmio energetico.

Anche le poche iniziative finanziate sulle operazioni che contribuiscono indirettamente alla presente Focus Area, 7 domande ammesse a finanziamento nell'ambito delle Sottomisure 4.1 e 4.2, non necessariamente produrranno, una volta concluse, effetti sul risparmio energetico. I dati di monitoraggio disponibili, forniti dall'Organismo Pagatore AGEA, non consentono infatti di separare le diverse voci di spesa attivate all'interno degli investimenti realizzati e pertanto di separare le iniziative pertinenti con le finalità della presente Focus Area dalle altre sovvenzionate nell'ambito di Misure che hanno finalità sostanzialmente economiche.

In prospettiva delle analisi valutative che saranno realizzate quando la Focus Area 5B farà registrare progetti conclusi, è necessario individuare altre fonti informative utili a ciò e/o integrare quelle esistenti con informazioni sulle tipologie d'investimento realizzate.

8.12.5. Risposta alla domanda di valutazione

Come detto, la Misura direttamente finalizzata a rendere più efficiente l'uso dell'energia nelle aziende agricole e nelle imprese agroalimentari non è ancora stata attivata. Le linee d'intervento che contribuiscono al tema in via solo indiretta, analogamente, fanno registrare un numero molto limitato di progetti finanziati; tali progetti inoltre non sono ancora conclusi e non necessariamente sono pertinenti con la tematica del risparmio energetico, in assenza di ulteriori informazioni a riguardo.

Alla luce di quanto detto, **l'effetto del PSR sul miglioramento dell'efficienza nell'uso dell'energia è ad oggi nullo**.

8.12.6. Conclusioni e raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
La misura direttamente finalizzata al risparmio energetico, la 16.6, non è ancora stata attivata	Si raccomanda di accelerare la pubblicazione del bando relativo alla Misura 16.6	
Le operazioni che producono effetti indiretti sulla FA5B presentano un ridotto grado d'avanzamento, a causa di problemi sugli avvisi pubblici che hanno impattato su tutto il PSR: Al 31/12/2018 nessun progetto risulta concluso		

8.13. QVC n. 13 FA 5C - 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?

8.13.1. Descrizione del contesto

La focus area 5C intende favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile grazie anche all'utilizzo ed al recupero di sottoprodotti e materiali di scarto, residui e altre materie grezze non alimentari. Tale FA risponde nella strategia regionale al fabbisogno F27 "Incrementare produzione e consumo in loco dell'energia prodotta, al fine di promuovere autosufficienza energetica degli impianti di produzione".

QVC13 Tab1. Quantificazione degli indicatori di contesto

Indicatori	2008	2011
C44 Energia utilizzata in agricoltura, foreste e agroalimentare uso diretto dell'energia in agricoltura/silvicoltura (Ktep)	310 (3,56%)	
C44 Energia utilizzata nell'agroalimentare (Ktep)	107 (1,23%)	
C43 Produzione di energia rinnovabile dal settore agricolo e dal settore forestale (Ktep)		502,48 (24%)

In Puglia si registra un consumo di 310 ktep di petrolio equivalente in agricoltura e silvicoltura (C44). L'intero **settore agricolo incide per circa il 3,6% sui consumi finali di energia**, peso superiore rispetto al dato nazionale (2,8%). Considerando il consumo di petrolio equivalente per ettaro in agricoltura e silvicoltura, in Puglia si registra un valore di ben 211,7 chilogrammi, ampiamente (quasi il 60%) superiore al dato medio nazionale (133,1 chilogrammi per ettaro). I consumi diretti da parte di agricoltura e silvicoltura in Puglia rappresentano un decimo del totale nazionale (310 ktoe su 3.107), mentre i consumi diretti dell'industria agroalimentare pugliese (pari a 107 Ktoe) corrispondono quasi al 3,4% di quelli complessivi registrati in Italia.

L'indicatore di contesto C43 "Produzione di energia rinnovabile dal settore agricolo e dal settore forestale" si attesta a 502,48 Ktoe, che rappresentano **ben il 24% della produzione totale regionale di energia rinnovabile**, percentuale quasi doppia rispetto al dato nazionale (13%).

Secondo la strategia delineata nel Puglia 2014/2020, **le operazioni del PSR collegate direttamente alla FA 5C** sono:

- **4.3.B** "Sostegno per investimenti in infrastrutture per l'approvvigionamento ed il risparmio di energia", che finanzia investimenti infrastrutturali pubblici volti alla realizzazione di piattaforme per lo stoccaggio di biomasse, al servizio ognuno di diverse imprese;
- **6.4.1** "Sostegno a investimenti nella creazione e nello sviluppo di attività extra-agricole", che incentiva, fra le altre cose, investimenti per la realizzazione di impianti di produzione di energia da biomassa (derivante da sottoprodotti, residui colturali e legno di risulta della gestione del bosco, con esclusione delle colture agricole dedicate; dall'attività zootecnica; da sottoprodotti dell'industria agroalimentare).

Concorrono poi **indirettamente** alla FA:

- le operazioni 4.1.A e 4.1.B, che prevedono, fra le altre spese, anche la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- l'operazione 8.6.1, che finanzia investimenti nella trasformazione e commercializzazione dei prodotti forestali, nonché investimenti e pratiche forestali sostenibili finalizzate ad accrescere il valore economico delle foreste;
- le iniziative di cooperazione (operazione 16.5.1) finanziate a riguardo, attraverso la costituzione di Gruppi Operativi del PEI in materia di energie rinnovabili.

8.13.2. Attuazione del Programma

Nella descrizione della strategia del PSR Puglia la Focus area 5C risponde al fabbisogno F27 "Incrementare produzione e consumo in loco dell'energia prodotta, al fine di promuovere autosufficienza energetica degli impianti di produzione", così come individuato nell'analisi SWOT svolta ex-ante e contribuisce all'obiettivo strategico di "*Creare un sistema integrato per la produzione e consumo di energia rinnovabile e promuovere la costituzione di reti tra produttori e soggetti interessati a migliorare l'efficienza energetica degli impianti*".

Contribuiscono direttamente a tale Focus Area, come detto, le operazioni 4.3.B e 6.4.1, che sovvenzionano rispettivamente piattaforme pubbliche per lo stoccaggio di biomasse e impianti per la produzione di energia da sottoprodotti e residui dell'attività agricola, forestale e agroalimentare, oltre a diverse linee d'intervento che incidono solo indirettamente sulla produzione di energia da fonti rinnovabili.

Ad un ampio ventaglio di tipologie di investimento previste per la produzione di energia da fonti rinnovabili corrisponde però, ad oggi, uno **scarso livello di attuazione** delle stesse.

Lo stato d'avanzamento al 31.12.2018 delle operazioni direttamente collegate con la tematica energetica non registra infatti domande saldate: per l'operazione 4.3.B deve ancora essere emanato il primo avviso pubblico per la raccolta delle domande d'aiuto; l'operazione 6.4.1 fa registrare ben 1.111 domande presentate, ma solo un'istanza è stata ammessa a finanziamento prima della fine del 2018. Questa discrepanza a causa dei diversi ricorsi presentati al TAR di Bari provocato l'effettivo blocco delle DAdG e il conseguente riesame dell'istruttoria per la verifica delle ditte ammesse.

QVC13 Tab2. Focus Area 5C: n. e valore (contributo pubblico) delle domande ammissibili, finanziate e concluse a valere sul PSR Puglia 2014/2020

Oper.	Descrizione	Dotaz. Finanz. (Meuro)	Domande presentate		Domande finanziate		Interventi conclusi	
			N.	Meuro	N.	Meuro	N.	Meuro
4.3. B	Sostegno per investimenti in infrastrutture per l'approvvigionamento ed il risparmio di energia	6	Non ancora attivata					
6.4.1	Sostegno a investimenti nella creazione e nello sviluppo di attività extra-agricole	68,5	1.111	155,1	1	0,51	0	0

Fonte: sistema di monitoraggio

Per quanto riguarda le operazioni che determinano un **effetto indiretto sul tema della produzione di energia da fonti rinnovabili**, si registrano iniziative ammesse a finanziamento (nessuna delle quali conclusa) solo nell'ambito della sottomisura 4.1. Si tratta peraltro di sole 4 domande finanziate a valere sulle operazioni 4.1.A e 4.1.B su un totale di oltre 7.700 domande presentate su tali linee d'intervento. Questo a causa dei molteplici ricorsi che sono pervenuti al TAR di Bari per presunte incongruenze rispetto al valore medio di performance economica determinato dagli Elaborati Informatici Progettuali (E.I.P.), ovvero al punteggio attribuito a ciascuna domanda per il relativo Principio n. 2 del bando. Inoltre la sottomisura 4.1 finanzia un ampio ventaglio di investimenti aziendali, non necessariamente finalizzati alla produzione di energia da fonti rinnovabili.

Le altre operazioni con un legame indiretto con la presente Focus Area non fanno registrare domande ammesse a finanziamento entro il 31.12.2018: per l'operazione 8.6.1 sono state raccolte 71 domande d'aiuto (per oltre 4 milioni di contributo richiesto), ma il loro iter istruttorio è ancora in corso; l'operazione 16.5.1 non è invece stata ancora attivata, non essendo stato ancora emesso alcun bando per la raccolta delle domande d'aiuto. **Anche nel caso delle misure con effetti indiretti sulla produzione di energia da fonti rinnovabili non esistono pertanto al 31.12.2018 progetti finanziati e conclusi da sottoporre ad analisi valutativa**.

8.13.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

QVC13 Tab. 4 - Collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri	Indicatori	Sottomisure/ Operazioni	Valore	UM
1. Il PSR determina un aumento della produzione di energia rinnovabile da biomasse agricole e forestali	T16: totale degli investimenti nella produzione di energia rinnovabile	4.3.B, 6.4.1	0	€
	R15 C43: energia rinnovabile prodotta attraverso progetti sovvenzionati		0	tep
2. Il PSR ha favorito la realizzazione di impianti ad uso collettivo per lo stoccaggio di biomasse di origine agro-zootecnica e forestale	R5C 1: numero di aziende agricole e forestali servite dagli impianti sovvenzionati dai progetti di cooperazione per l'approvvigionamento sostenibile di biomasse	16.5.1	0	N.

8.13.4. Approccio metodologico

La stima della energia rinnovabile complessivamente prodotta grazie ai finanziamenti del PSR sarà effettuata, una volta che sarà disponibile un parco progetti dalla numerosità sufficiente all'analisi, determinando in prima istanza la potenza complessivamente installata espressa in kWp attraverso i dati di monitoraggio disponibili, integrati laddove necessario a partire da parametri di costo medio per kWp installato ricavati dalla letteratura sul tema.

Attraverso la determinazione delle ore equivalenti di utilizzo degli impianti a biomassa sovvenzionati, considerando la sola stagione termica in funzione delle prescrizioni regionali e/o integrando i dati mancanti attraverso la documentazione tecnica allegata alla domanda d'aiuto, sarà quindi possibile stimare la quantità di energia da fonti energetiche rinnovabili prodotta annualmente negli impianti sovvenzionati.

Al fine di esprimere l'energia in termini di Ktep, come prevede l'indicatore R15, si provvederà a convertire i MWh/anno prodotti in tep/anno attraverso il Coefficiente di conversione (1toe=11,63MWh) dell'Agenzia internazionale dell'energia (AIE).

8.13.5. Risposta alla domanda di valutazione

In una fase attuativa in cui non sono stati ancora completati investimenti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, **l'effetto del PSR Puglia** sull'approvvigionamento e sull'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto, residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia **è al momento nullo**.

L'assenza di iniziative progettuali pertinenti anche solo ammesse a finanziamento, seppur non concluse, preclude ogni analisi valutativa sugli effetti potenziali del PSR sulla produzione di energia da biomasse agricole, forestali o agroalimentari.

8.13.6. Conclusioni e Raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
Ritardi in fase di avvio e di istruttoria che compromettono la formazione di un parco progetti sul tema: al 31.12.2018 non ci sono progetti finanziati con le operazioni dedicate alla produzione di energia da fonti rinnovabili (4.3.B e 6.4.1)	Accelerare la predisposizione di bandi e l'implementazione dell'iter istruttorio in relazione alle operazioni finalizzate alla produzione di energia da fonti rinnovabili	

8.14. QVC n. 14 FA 5D - In che misura gli interventi del PSR contribuiscono a ridurre le emissioni di gas serra e le emissioni di ammoniaca dell'agricoltura

8.14.1. Descrizione del contesto

La stima delle emissioni, 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), vengono effettuate da tutti gli stati membri redigendo l'inventario nazionale (National Inventory Report-NIR)[20], lo strumento deputato a contabilizzare le emissioni e gli assorbimenti di carbonio.

Le emissioni nei comparti del settore agricolo, così come definiti e riportati nell'inventario nazionale, considerano le seguenti fonti:

- emissioni di N_2O (protossido di azoto) dal suolo, ascrivibili principalmente all'utilizzo di concimi azotati;
- emissioni di CH_4 (metano) dovute alla fermentazione enterica;
- emissioni di CH_4 e di N_2O dovute alla gestione degli effluenti zootecnici;
- emissioni non-CO_2 (di CH_4 e di N_2O) legate ai processi di combustione delle stoppie e dei residui agricoli in generale.

Ai comparti di interesse agricolo si aggiungono quelli contenuti nel settore LULUCF (Land Use, Land Use Change and Forestry) che considera nel loro insieme tutti gli aspetti legati ai differenti usi del suolo e ai possibili sistemi di gestione dei terreni agro-forestali. Gli articoli 3.3 e 3.4 del Protocollo di Kyoto disciplinavano il settore LULUCF identificando rispettivamente le attività eleggibili obbligatorie (afforestazione, riforestazione e deforestazione) e quelle volontarie (gestione forestale, gestione agricola, gestione dei pascoli e rivegetazione). Tra le attività volontarie eleggibili, nell'ambito dell'art. 3.4, il Governo italiano aveva ritenuto opportuno contabilizzare i crediti derivanti dalla sola gestione forestale, escludendo, almeno per il periodo 2008-2012, tutte le attività agricole a causa delle incertezze sulle modalità di contabilizzazione.

A seguito della Decisione del Parlamento e del Consiglio Europeo N. 529/13, entro il 2021 ogni stato membro è chiamato a presentare le stime preliminari per la contabilizzazione nell'Inventario Nazionale (NIR) delle emissioni e degli assorbimenti nei suoli e nelle biomasse dei gas serra nelle superfici agricole (*Cropland management*[21]) e nei pascoli (*Grassland management*[22]). Tali stime a partire dal 2022 saranno vincolanti per ciascuno stato membro.

QVC14 Tab.1. Indicatore di contesto Emissioni Gas Serra da Agricoltura IC45

Territorio: REGIONI	Anni						Variazione
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	1990-2015
	tCO_{2eq}						%
Campania	1.500.887	1.544.617	1.728.937	1.659.877	1.703.531	1.673.810	10,3
Puglia	**1.181.051**	**1.329.678**	**1.161.199**	**1.169.793**	**1.182.656**	**1.020.086**	**-15,8**
Sicilia	2.120.394	2.012.820	1.735.825	1.435.549	1.471.323	1.360.748	-55,8
Sardegna	2.106.659	2.246.660	2.367.303	2.127.048	2.060.039	1.831.594	-15,0
Italia	***35.600.991***	***35.568.395***	***34.914.386***	***32.711.683***	***30.526.615***	***29.953.418***	***-15,9***

Fonte: Ispra: https://annuario.isprambiente.it/pon/basic/4

[20] L'Inventario Nazionale (NIR) è redatto in Italia dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) nell'ambito del protocollo di Kyoto e del protocollo post-Kyoto.

[21] Per Gestione dei terreni agricoli si intende «ogni attività risultante da un sistema di pratiche applicabili a un terreno adibito a colture agricole e a un terreno ritirato dalla produzione o temporaneamente non adibito alla produzione di colture» (Dec. 529/2013/UE art 2(1)).

[22] Per Gestione dei pascoli si intende «ogni attività risultante da un sistema di pratiche applicabili ai terreni utilizzati per la produzione zootecnica e volta a controllare le quantità e il tipo di vegetazione e di animali prodotti» (Dec. 529/2013/UE art 2(1)).

Le emissioni del comparto agricolo contabilizzate nel NIR nella regione Puglia rappresentano nel 2015 il 3,4% delle emissioni a livello nazionale. L'andamento dell'indicatore nella regione risulta in calo del 16% nel periodo 1990/2015 ed è in linea con la riduzione media nazionale e con quello della Sardegna, mentre risulta molto inferiore a quello ottenuto in Sicilia..

Considerando il trend dei settori contabilizzati nel NIR interessati dalle misure del PSR, ed in particolare il settore 100100 per le emissioni del protossido di azoto dei fertilizzanti ed i settori del LULUCF: 113200 Cropland e 113300 Grassland, dalla lettura della tabella seguente emerge come il primo presenta un andamento altalenante nel periodo e comunque si riduce del 14% dal 1990 al 2015.

QVC14 Tab.2. Trend dei settori contabilizzati dal NIR (1990-2015 valori in tCO2eq) (si ricorda il valore è posto col segno "-" se gli assorbimenti superano le emissioni).

Settore	1990	1995	2000	2005	2010	2015
	tCO_{2eq}					
100000 -Agricoltura	1.181.051	1.329.678	1.161.199	1.169.793	1.182.656	1.020.086
100100-Coltivazioni con i fertilizzanti (eccetto concimi animali)	397.973	518.245	376.718	468.650	410.584	233.778
113100-Foreste	-204.031	-486.183	-46.467	-467.820	-562.576	-379.770
113200-Coltivazioni	268.162	205.529	282.888	126.632	98.704	283.925
113300-Praterie	572.091	-52.091	-2.464	-421.993	-954.020	-1.272.416

Fonte: Ispra: disaggregazione dell'Inventario Nazionale 2015

Il *cropland* risulta un settore emissivo sebbene non incida in maniera consistente sulle emissioni (il 3% delle emissioni totali dell'agricoltura); mentre il *grassland* ha un ruolo importanti sugli stock di carbonio andando ad incrementare annualmente valori di CO_2 sempre più importanti

Nella descrizione della strategia del PSR Puglia la Focus area 5D contribuisce all'obiettivo specifico di "ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura". La FA risponde al fabbisogno "28 Favorire diffusione di tecniche di coltivazione, allevamento, trasformazione e gestione dei boschi che riducono emissione dei gas a effetto serra e ammoniaca"

8.14.2. Attuazione del Programma

Gli interventi del PSR Puglia ritenuti potenzialmente favorevoli alla riduzione dei GHG sono gli stessi individuati nell'ambito della FA4B sulla qualità delle acque in quanto riducono l'utilizzo di concimi minerali e quindi l'emissione di protossido di azoto (operazioni 10.1.1 e misura 11), e quelli individuati nella FA4C (operazioni 10.1.1, 10.1.2, 10.1.3, 10.1.6 e misura 11) che determinano un maggior assorbimento nei suoli agricoli (Cropland) del C-sink.

QVC14 Tab.3: superficie per Misura/sottomisura/operazione

Misure/operazione	Descrizione	Superficie ha	%
10.1.1	Produzione Integrata	68.219	25
10.1.2	Incremento sostanza organica e difesa dei suoli	35.185	13
10.1.3	Agricoltura Conservativa	23.645	8,6
10.1.6	Conversione colturale da seminativi a pascolo, prato-pascolo, prato	1.152	0,5
11	Agricoltura biologica	144.620	53
Totale superficie per il miglioramento della qualità dei suoli		**272.820**	**100,0**

(1) L'operazione 10.1.4 è stata considerata solo per il C-sink

Fonte: Dati di monitoraggio

Complessivamente la superficie oggetto di impegno (SOI) che concorre alla riduzione di GHG è pari a quasi 273.000 ettari il 17% della superficie agricola della regione_ Il 25% della SOI è associata all'operazione relativa all'agricoltura integrata, il 53% all'agricoltura biologica ed il restante 22% per le altre tre operazioni (10.1.2, 10.1.3 e 10.1.6).

La misura 4, per mezzo delle sottomisure 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 potrebbe aver avuto effetti indiretti nell'attuazione della FA 5D. Sono stati complessivamente portati a saldo un totale di 1340 interventi per un importo complessivo di circa 53 Meuro. Attraverso l'operazione 4.1.A sono stati sovvenzionati 519 progetti di investimento materiali e immateriali finalizzati a migliorare la redditività, la competitività e la sostenibilità delle aziende agricole singole e associate. Con l'operazione 4.1.B è stato erogato il sostegno per 393 investimenti materiali e immateriali realizzati da giovani agricoltori che si insediano per la prima volta con il sostegno della Misura 6.1 o già insediati nei 5 anni precedenti e in possesso dei medesimi requisiti, funzionali al raggiungimento degli obiettivi di cui all'operazione 4.1.A. La sottomisura 4.2 - sostegno a investimenti a favore della trasformazione/commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli, è stata tra le più finanziate, in quanto sono stati spesi 23,6 Meuro per 177 interventi conclusi. Le sottomisure 4.1 e 4.2 partecipano anche a creare un impatto positivo sull'ambiente, in particolare, per un più razionale e efficace utilizzo delle risorse naturali, attraverso un miglior trattamento e stoccaggio delle deiezioni animali e, potrebbero contribuire, quindi, a ridurre le emissioni di gas serra. La 4.3.A e la 4.4.A hanno avuto anch'esse una buona attuazione, rispettivamente per circa 8,5 e 3,2 Meuro spesi e 251 interventi conclusi. L'attivazione della sottomisura 4.3 è importante per dotare il territorio regionale di infrastrutture, a servizio di tutti gli agricoltori interessati, che consentono un risparmio della risorsa idrica, lo stoccaggio di biomasse di origine agro-zootecnica e forestale, per favorire una ricaduta positiva sull'ambiente. L'attivazione della sottomisura 4.4 in aggiunta concorre a finanziare interventi per la salvaguardia degli elementi naturali nei territori rurali. Tutte le risorse utilizzate per sovvenzionare la misura 4 provenivano dalla passata programmazione.
Sulla nuova programmazione 2014-2020 nonostante ci siano 3230 progetti presentati per la 4.1.A, solo 3 sono state finanziate e nessuna è andata a saldo. Tale discostamento è stato causato da innumerevoli ricorsi al TAR di Bari per sospette attribuzioni del valore medio di performance economica determinato dagli Elaborati Informatici Progettuali (E.I.P.), ovvero al punteggio attribuito a ciascuna domanda per il relativo Principio n. 2 del bando. Situazione simile si è verificata per l'operazione 4.1.B, in considerazione delle medesime caratteristiche procedurali dell'operazione 4.1.A.

In aggiunta anche la misura 8 con le sue tipologie di intervento, produce secondo il Programma effetti che contribuiscono indirettamente al raggiungimento degli obiettivi della FA 5D. La realizzazione, su terreni agricoli e non agricoli, di boschi misti a ciclo illimitato sovvenzionata dall'azione 8.1.1 produce una riduzione di gas serra. Per questo intervento sono stati conclusi e portati a saldo 140 progetti per circa 1,8 Meuro. Similare è l'intervento 8.2.1, unico per il quale sono state impegnate risorse dell'attuale programmazione per un importo di circa 1 milione di euro. Di rilevante importanza per la riduzione di gas serra è l'intervento 8.3.1 che sovvenziona infrastrutture di protezione dagli incendi boschivi. In parallelo anche gli interventi 8.4.1 e 8.5.1 incidendo sull'incremento del suolo boschivo, favoriscono indirettamente l'abbassamento delle emissioni nocive per l'ambiente. Tutte le risorse utilizzate per sovvenzionare la misura 8 provenivano dalla passata programmazione ad eccezione dell'operazione 8.2.1.

La sottomisura 16.8 con lo scopo di sostenere forme di cooperazione tra aziende di proprietari forestali al fine di favorire una gestione dei boschi secondo finalità condivise e pianificate, quale sottomisura potenzialmente generatrice di effetti indiretti della FA, non è stata attivata.

8.14.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

La domanda valutativa relativa alla riduzione dei gas effetto serra può essere declinata in un unico criterio che, in linea con gli indicatori di output, di risultato ed impatto previsti a livello comunitario, permette di identificare il contributo del PSR alla riduzione dei GHG.

Criteri	Indicatori	Sottomisure/ Operazioni	Valore	UM
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	10.1.1, 10.1.2,10.1.3, 10.1.6, 11.	16,7	%
	R18 Riduzione delle emissioni di metano e protossido di azoto		15.740	$MgCO_{2eq}$
	I7 Emissioni dell'agricoltura		1,54	%

8.14.4. Approccio metodologico

Il valore dell'indicatore di risultato R17 VAL è stato ottenuto utilizzando i dati forniti dall'OP a maggio 2019 e riferiti al 31.12.2018. Come già descritto per gli indicatori delle FA 4A/B/C. i dati utilizzati fanno riferimento alle superfici richieste e non a quelle accertate, il valore calcolato potrebbe essere differente dal valore presente nella RAA (Tabella B3) per effetto delle riduzioni accertate dopo i controlli amministrativi automatizzati.

L'indicatore R18 è stato calcolato sulla base delle 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) o per il minor utilizzo di fertilizzanti azotati (operazioni 10.1.1 e misura 11), nelle superfici oggetto di impegno ante e post intervento, sono stati moltiplicati per i coefficienti proposti dalla metodologia IPCC, al fine di calcolare le riduzioni delle emissioni di, N_2O nelle aziende beneficiarie.

L'approccio metodologico utilizzato per la stima del N_2O emesso in atmosfera a seguito delle fertilizzazioni azotate segue una procedura standard definita dall'IPCC nel 1996, in particolare è stata utilizzata una procedura semplificata la quale si basa sulle variazioni di carico dei fertilizzanti minerali azotati utilizzati in agricoltura[23]. Le emissioni di N_2O derivanti dall'attività agricola, in particolare dalla fertilizzazione minerale, vengono classificate dall'IPCC come attività emissiva "SNAP 100100 – Colture con i fertilizzanti". Con questo codice vengono inoltre identificate le deposizioni atmosferiche di azoto dovute all'applicazione di fertilizzanti azotati e i carichi dovuti al ruscellamento e alla percolazione dei nitrati[24]. L'approccio utilizzato prevede la stima della sola componente dovuta alle concimazioni minerali, perché le deposizioni dall'atmosfera, il ruscellamento e la percolazione possono essere trascurati in quanto costanti nelle simulazioni "con" e "senza" l'applicazione delle misure del PSR.

Le emissioni di protossido di azoto (espresso come azoto) rappresentano l'1% degli apporti di azoto minerale (fonte IPCC) per ottenere i valori di N_2O è necessario trasformare il valore di azoto (N_2) in N_2O secondo il rapporto stechiometrico NO_2/N_2 pari a 44/28. I quantitativi di N_2O stimati sono stati successivamente convertiti in equivalenti quantità di anidride carbonica (CO_{2eq}) moltiplicando il valore per 298 il Global Warming Potential (GWP) (fonte IPCC).

Per quanto riguarda gli impatti delle operazioni sull'assorbimento di CO2 nei suoli agricoli è stato utilizzato il risultato ottenuto sull'Incremento della sostanza organica nei suoli ottenuto attraverso la metodologia descritta nella FA4C; per trasformare il contenuto di sostanza organica nei suoli all'assorbimento (o la mancata emissione) in CO_2, La SO è stata prima trasformata in Carbonio Organico attraverso il Coefficiente di Van Bemmelen pari a 1,724 e quindi trasformato in CO_2 utilizzando il coefficiente stechiometrico CO_2/C pari a 44/12.

Per quanto riguarda la riduzione di metano, i due fattori emissivi in ambito zootecnico riguardano la fermentazione enterica e la gestione delle deiezioni, non vi sono operazioni nel PSR della Regione Puglia che determinano effetti sul suo contenimento.

[23] IPCC (1997), Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Emission Inventories, IPCC/OECD/IEA, IPCC WG1 Technical Support Unit. Chapter 11 table 11. ISPRA (2008), Agricoltura – Inventario nazionale delle emissioni e disaggregazione provinciale, a cura di R. D. Condor, E. Di Cristofaro, R. De Lauretis, ISPRA Rapporto tecnico 85/2008.

[24] EEA (2009), EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2009, Technical report No. 9/2009.

8.14.5. Risposta alla domanda di valutazione

- **Indicatore I07 emissioni dall'agricoltura**

Complessivamente le azioni del PSR Puglia che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di gas serra dell'agricoltura generano una riduzione dell'apporto di azoto annuo, rispetto all'agricoltura convenzionale, di circa 3361 tonnellate, pari ad una riduzione di emissione di 15740 $tCO_{2eq} \cdot anno^{-}$. In particolare, l'agricoltura biologica contribuisce per oltre il 78% mentre il restante 22% del totale si ottiene grazie all'agricoltura integrata biologica.

Il valore ottenuto è stato confrontato con le emissioni medie regionali dal settore agricoltura e con la parte dovuta alle fertilizzanti (fonte ISPRA).

QVC14 Tab.4:.- Riduzione annua delle emissioni di GHG del settore agricoltura R18 e I07 – Protossido di azoto e C-sink nei suoli agricoli:

Misure/ operazione	Descrizione	Superficie ha	Riduzione emissioni (R18)			Assorbimento del carbonio nei suoli (C-sink)	Totale riduzioni delle emissioni + assorbimenti
			Riduzione apporti azoto minerale	Riduzione N_2O	Riduzione in CO_{2eq}	Riduzione in CO_{2eq}	CO_{2eq}
			Mg				
10.1.1	Produzione Integrata	68.219	744	12	3.482	91.300	94.782
10.1.2	Incremento sostanza organica e difesa dei suoli	35.185				329.622	329.622
10.1.3	Agricoltura Conservativa	23.645				301.705	301.705
10.1.6	Conversione colturale da seminativi a pascolo, prato-pascolo, prato	1.152				6.419	6.419
11	Agricoltura biologica	144.620	2.618	41	12.258	139.462	151.720
Totale		**272.820**	**3.361**	**53**	**15.740**	**868.508**	**884.248**

Fonte: elaborazioni valutatore su dati di monitoraggio AGEA

Rispetto alle emissioni, complessive di CO_{2eq} dal settore agricoltura della Puglia IC45, pari nel 2015 a 1.020.086 $MgCO_{2eq}$, il PSR ha determinato una riduzione di emissioni di anidride carbonica (solo fertilizzanti) dell'1,54%. Se si considera il solo settore 100100 (che considera le emissioni dei soli fertilizzanti minerali) l'incidenza del PSR sale al 6,73%.

Per quanto riguarda gli assorbimenti del carbonio nei suoli agricoli determinati dal PSR si ottengono valori in CO_{2eq} molto più elevati rispetto a quelli conseguiti con la riduzione dei fertilizzanti minerali e sono pari a 884.000 $MgCO_{2eq.}$ Tale maggior assorbimento di CO_2 nei suoli, ottenuto grazie agli apporti di sostanza organica, può essere confrontato con quanto riportato da ISPRA nell'Inventario Nazionale (NIR), con alcune cautele derivanti dalla metodologia di calcolo degli assorbimenti del *Cropland* e *Grassland*, del NIR che non tengono ancora conto del contributo del suolo ma solo dei cambiamenti dell'uso del suolo. ISPRA calcolerà il contributo del suolo, come già segnalato, solo a partire dal 2021 in linea con quanto previsto dalla Dec. 529/13. Nonostante tali diversità metodologiche si può stimare che l'assorbimento di CO_2 dovuti al PSR nei suoli potrebbe determinare un aumento del valore calcolato da ISPRA (cropland + grassland) nel 2015 dell'89% grazie al contributo del PSR.

Sommando il contributo dei due settori (fertilizzanti minerali e assorbimento di CO2), la riduzione complessiva delle emissioni di GHG risultano pertanto pari a 884.248 Mg anno.

8.14.6. Conclusioni e Raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
La superficie del PSR che determina una riduzione di GHG è pari a quasi 273.000 ettari pari al 16,7% della Superficie Agricola regionale. La riduzione complessiva delle emissioni di GHG risulta pari a 884.248 $MgCO_{2eq}$ anno; di queste 15.740 $MgCO_{2eq}$ sono dovute alla riduzione dei fertilizzanti minerali e 868.508$MgCO_{2eq}$ è la quantità ottenuta grazie all'assorbimento del C-sink nei suoli agricoli.		
Le misure del PSR prese in esame non sembrano incidere in maniera significativa sulla riduzione dei GHG del comparto agricolo incidendo solo per lo 1,54% sulle emissioni totali dell'agricoltura e del 6,73% del settore fertilizzanti minerali	Si raccomanda di incentivare interventi sulla gestione delle deiezioni zootecniche nell'ambito della misura 4.1, in particolare la copertura delle vasche di raccolta che incidono in maniera significativa sulla riduzione del metano. Potenziare gli interventi che favoriscono l'utilizzo dei reflui zootecnici per la produzione di biogas	

8.15. QVC n. 15 FA 5E. In che misura gli interventi del PSR hanno contribuito a promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale

8.15.1. Descrizione del contesto

L'indicatore di contesto correlato C29 "foresta e altre superfici boschive (FOWL - Forest and Other Wooded Land)" rileva che al 2010 il 9,25% del territorio pugliese è coperto da foreste per un totale di 179.040 ha. Tale valore è il più basso delle regioni italiane che presentano una media pari al 34,74%. Le aziende con boschi rappresentano il 2,6% delle aziende agricole regionali e circa il 3,5% delle superfici, valori ben lontani dalle medie nazionali (20,3% aziende e 17% superfici) e del Mezzogiorno (12,5% aziende e 12% superfici).

Come evidenziato nell'analisi di contesto del PSR Il territorio regionale si caratterizza per la presenza di boschi mediterranei con un livello medio-basso di fertilità, complessivamente poveri di provvigione e abbastanza radi. Il fenomeno degli incendi boschivi assume proporzioni notevoli sia per il numero di eventi che per le superfici interessate (11% del numero di incendi nazionali, 13% in termini di superfici boscate percorse).

Non è invece disponibile il dato relativo all'indicatore C38 Foresta protetta e quindi si fa riferimento all'uso di una proxy ("di aree boscate soggette a vincolo naturalistico") derivante da i dati dell'Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatori di Carbonio (INFC) 2005. Nel Data Base rilasciato dalla RRN il valore relativo alla sola area forestale complessiva soggetta a vincoli di tipo naturalistico è pari a 61,6% della FOWL.

Un indicatore in grado di descrivere l'andamento del sequestro del carbonio nelle biomasse forestali è dato dalle emissioni (assorbimento) di CO2 del comparto forestale contabilizzate nel NIR. L'andamento dell'indicatore nella regione rileva un incremento degli assorbimenti di CO2 del settore forestale regionale pari al + 123% nel periodo 1990/2015.

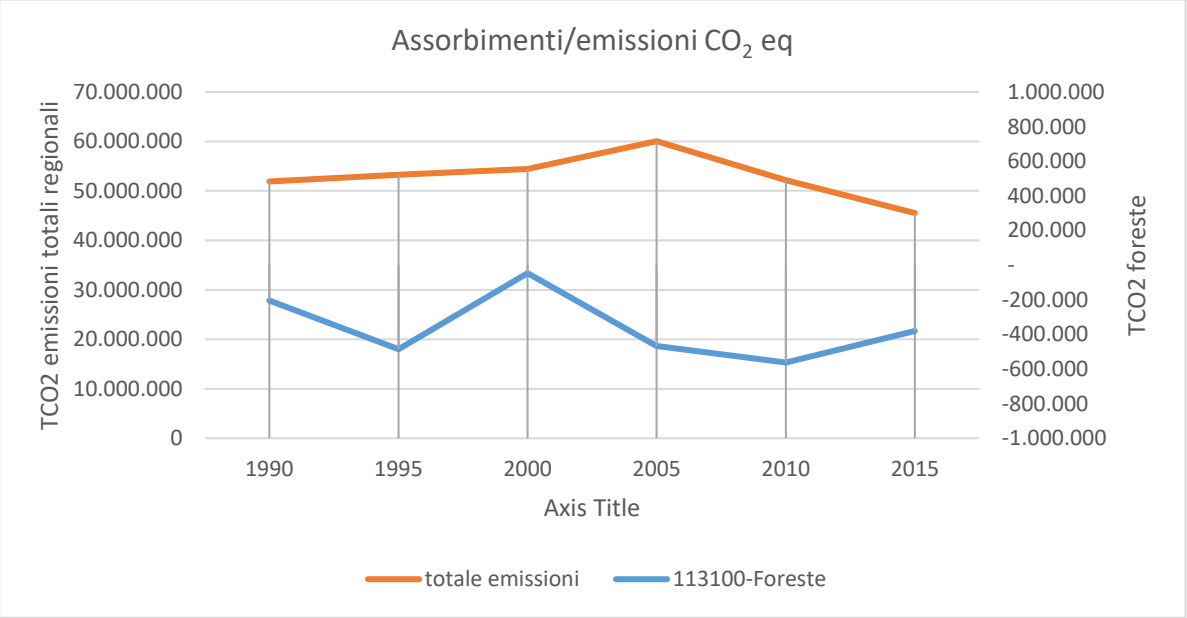
QVC15 Tab1 assorbimento di CO2 del comparto forestale

Settore	1990	1995	2000	2005	2010	2015
113100-Foreste	-204.031	-486.183	-46.467	-467.820	-562.576	-379.770

Fonte: ISPRA disaggregazione dell'inventario nazionale 2015

Il confronto del dato dell'assorbimento di CO2 del settore forestale regionale con il dato complessivo delle emissioni regionali evidenzia come le foreste hanno una modesta incidenza rappresentando lo 0,8% del totale delle emissioni.

QVC15 Fig 1 Assorbimenti CO2 del comparto forestale e Emissioni totali regionali



Fonte: ISPRA disaggregazione dell'inventario nazionale 2015, Emissioni regionali di Gas Serra totali

8.15.2. Attuazione del Programma

Gli interventi del PSR Puglia direttamente correlati alla conservazione ed al sequestro del carbonio sono:

- La sottomisura 8.1 "Sostegno alla forestazione/all'imboschimento" è volta a incrementare l'utilizzo a fini forestali di superfici agricole e non agricole (non già boscate) su tutto il territorio regionale.
- La sottomisura 8.2 "Sostegno per l'allestimento e la manutenzione di sistemi agroforestali" finanzia la realizzazione di piantagioni lineari (siepi, alberature, fasce boschive e frangivento) o impianto di una o più specie di piante arboree e arbustive autoctone, a ciclo medio-lungo, di interesse forestale e/o agro-forestale, coltivate in ordine sparso o a sesti di impianto regolari, a bassa densità
- La sottomisura 8.3 "Sostegno ad interventi di prevenzione dei danni al patrimonio forestale causati dagli incendi, da calamità naturali ed eventi catastrofici" prevede un sostegno a copertura dei costi sostenuti per investimenti relativi alla creazione di infrastrutture di protezione, di prevenzione e monitoraggio contro gli incendi boschivi e altri pericoli naturali, tra cui i parassiti, malattie e da altri eventi catastrofici dovuti al cambiamento climatico
- La sottomisura 8.4 – "Sostegno ad interventi di ricostituzione del patrimonio forestale danneggiato dagli incendi, da calamità naturali ed eventi catastrofici" finalizzata a supportare investimenti per la ricostituzione delle foreste danneggiate attraverso idonei interventi selvicolturali (potature, ripuliture, sfolli, diradamenti) e fitosanitari (lotta biologica con l'ausilio di antagonisti naturali). Inoltre essa mira alla stabilizzazione/recupero di aree forestali in cui si sono verificati fenomeni di dissesto idrogeologico attraverso l'esecuzione di piccoli interventi di ripristino delle opere e di consolidamento dei versanti in erosione e la realizzazione di interventi di carattere permanente e a scala territoriale per il ripristino della funzionalità del reticolo idrografico nei boschi.

Il contributo indiretto al Csink nei suoli agricoli determinato dalle operazioni 10.1.2 e 10.1.3 è trattato nelle FA 5D.

QVC15 Tab2 stato di attuazione delle misure correlate alla FA 5E

Tipologia intervento	Tipologia programmazione	Dotazione finanziaria	Domande presentate		Domande finanziate*		Interventi conclusi	
			N.	Importi richiesti	N.	Importi concessi	N.	Importi saldati
8.1.1	Trascinamenti	8.350.000	140	1.788.720	140	1.788.720	140	1.788.720
	Nuova programmazione	11.650.000	522	33.639.218	-	-	-	-
	Nuova programmazione	5.000.000	343	11.489.571	28	1.066.390	-	-
8.3.1	Trascinamenti	14.200.000	49	10.370.116	49	10.370.116	34	643.644
	Nuova programmazione	5.800.000	589	91.939.765	-	-	-	-
8.4.1	Trascinamenti	1.800.000	12	377.519	12	377.519	8	197.455
	Nuova programmazione	18.200.000	138	32.380.796	-	-	-	-
16.8.1	Trascinamenti	-	-	-	-	-	-	-
	Nuova programmazione	2.000.000	-	-	-	-	-	-

Fonte: regione Puglia

L'analisi dei dati di monitoraggio forniti dalla regione Puglia relativa alle domande di pagamento effettuate entro il 31/12/2018 evidenzia che per la misura 8.1, 8.3 e 8.4 risultano concluse solamente domande trascinate dal precedente periodo di programmazione, non risultano domande avviate relativamente alle Misure 8.2 e alla misura 16.8.1.

Per quanto attiene le misure a superficie forestali (8.1) collegate alla presente FA si rileva che al 31/12/2018 le superfici oggetto di impegno relative a trascinamenti del precedente periodo di programmazione collegate

alla misura h - Imboschimento superfici agricole e delle misure legata al Reg. CE 2080/1992 relative ai rimboschimenti per un totale di 1.132 ha di superficie.

QVC15 Tab3 Trascinamenti precedente periodo di programmazione

Misura	descrizione	Ha
Misura h	Imboschimento superfici agricole PSR 2000-2006	160
2080/92	Rimboschimenti	971
Totale complessivo		**1.132**

Fonte: Elaborazioni valutatore su dati OPDB AGEA

8.15.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

Criteri	Indicatori	Sottomisure/ Operazioni	Valore	UM
1. Gli impegni agroambientali favoriscono la conservazione e/o l'aumento del carbonio organico nelle biomasse	Numero di azioni/operazioni strutturali sovvenzionate che favoriscono la conservazione e/o l'aumento del carbonio organico nelle biomasse	8.1, 8.3, 8.4	182	n.
	Volume di investimento delle azioni/operazioni strutturali sovvenzionate che favoriscono la conservazione e/o l'aumento del carbonio organico nelle biomasse		2.629.820	€
	R20 VAL: percentuale di terreni forestali oggetto di contratti di gestione che contribuiscono al sequestro o alla conservazione del carbonio	8.1	0,63	%
	Assorbimento di CO2 atmosferica e stoccaggio del carbonio organico nella biomassa legnosa"	8.1.	7.871	tCO2eq·a-1)
	O.3 Numero di azioni/operazioni sovvenzionate	16.8	-	n.

8.15.4. Approccio metodologico

La metodologia utilizzata per la stima delle variazioni dello stock di carbonio nelle aree agricole imboschite è ripresa dalle Linee guida per gli Inventari nazionali dei gas ad effetto serra del settore agricoltura foreste e altri usi del suolo (AFOLU – *Agricolture Forestry and Other Land Use*) realizzate nel 2006 dall'IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*). Tale documento integra e sostituisce il precedente *Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry* (LULUCF) pubblicato nel 2003. Nello specifico le formule utilizzate sono quelle relative alla sezione dedicata all'imboschimento di superfici non forestali (*Land converted to forest land*).

La metodologia proposta prevede il calcolo dei flussi di carbonio in entrata e in uscita dal sistema bosco relativamente a 3 comparti (*pool*) principali: la biomassa viva (epigea ed ipogea), la sostanza organica morta (necromassa e lettiera) e il suolo (sostanza organica del suolo). Pertanto la variazione annuale di carbonio può essere così espressa:

ΔC_{TOT} = variazione annuale di C-stock per terreni ad altro uso del suolo convertiti in terreni forestali, [tC • anno^{-1}]

ΔC_{LB} = variazione annuale di C-stock nella biomassa viva, [tC • anno^{-1}]

ΔC_{DOM} = variazione annuale di C-stock nella sostanza organica morta, [tC • anno^{-1}]

ΔC_{SOIL} = variazione annuale di C-stock nel suolo, [tC • anno^{-1}]

$$\Delta C_{TOT} = \Delta C_{LB} + \Delta C_{DOM} + \Delta C_{SOIL}$$

Alla luce delle informazioni disponibili e delle finalità del presente elaborato si utilizzerà l'approccio Tier 1, che assume che i flussi di carbonio nei comparti sostanza organica morta e suolo possono essere trascurati e dunque posti pari a zero per cui la formula generale può essere così semplificata:

$$\Delta C_{TOT} = \Delta C_{LB}$$

ΔC_{TOT} = variazione annuale di C-stock per terreni ad altro uso del suolo convertiti in terreni forestali, [tC • anno^{-1}]

ΔC_{LB} = variazione annuale di C-stock nella biomassa viva, [tC • anno^{-1}]

Il C-stock relativo alla biomassa viva è dato dal bilancio tra il carbonio fissato nella biomassa legnosa e il carbonio perso attraverso le utilizzazioni e i disturbi naturali.

$$\Delta C_{LB} = \Delta C_{G} + \Delta C_{L}$$

ΔC_{LB} = variazione annuale di C-stock nella biomassa viva, [tC • anno^{-1}]

ΔC_{G} = variazione annuale di C-stock dovuto alla crescita [tC • anno^{-1}]

ΔC_{L} = variazione annuale di C-stock dovuto alle perdite [tC • anno^{-1}]

La componente di crescita è legata alla superficie imboschita e all'incremento annuo della biomassa totale, mentre la componente dovuta alle perdite può essere trascurata ai fini del Tier 1.

$$\Delta C_{G} = A \bullet G_{TOT} \bullet CF$$

ΔC_{G} = variazione annuale di C-stock dovuto alla crescita [tC • anno^{-1}]

A = area imboschita [ha]

G_{TOT} = incremento annuo biomassa totale [t s.s. • anno^{-1}]

CF = frazione di carbonio nella biomassa secca (default 0,5) [tC • $t_{sostanza\ secca}^{-1}$]

L'incremento annuo di biomassa totale è costituito dalla somma della biomassa epigea e della biomassa ipogea la quale può essere stimata in funzione della biomassa epigea attraverso l'applicazione del coefficiente R (root-to-shoot ratio) il quale varia in funzione della regione climatica e della specie considerata. I valori medi nazionali di R per le principali specie arboree sono riportati nel FRA 2005 (FAO) *Country Report Series – Italy*.

$$G_{TOT} = G_{W} \bullet (1+R)$$

GTOT = incremento annuo biomassa totale □t s.s. • anno-1□

GW= incremento annuo biomassa epigea □t s.s. • anno-1□

R= coefficiente root-to-shoot ratio

Con:

$G_W = Im \bullet BWD \bullet BEF$

GW= incremento annuo biomassa epigea □tC • anno-1□

Im= incremento medio □m3 • ha-1 • anno-1□

BWD= densità basale □t s.s. • m-3□

BEF= fattore di espansione della biomassa

L'incremento medio (Im) alla base dell'approccio Tier 1 qui utilizzato per la stima del C-stock viene determinato sulla base delle tavole alsometriche disponibili per la specie e la località oggetto dell'indagine. I valori di densità basale (BWD) e i fattori di espansione della biomassa (BEF) utilizzati sono riportati per l'Italia nel FRA 2005 (FAO) *Country Report Series – Italy*.

Una volta ottenuto la variazione annuale di carbonio stoccato nell'ecosistema bosco (ΔC_{TOT}), sarà sufficiente moltiplicare tale valore per il rapporto stechiometrico CO_2/C (44/12) per ottenere il C-stock sotto forma di CO_2 equivalente annua.

8.15.5. Risposta alla domanda di valutazione

Per quanto attiene la stima dell'indicatore di risultato R20 VAL[25] "percentuale di terreni forestali oggetto di contratti di gestione che contribuiscono al sequestro o alla conservazione del carbonio", sulla base dello stato di attuazione delle Misure e considerando i dati attualmente disponibili26 è stato possibile conteggiare esclusivamente le superfici inerenti i trascinamenti del precedente periodo di programmazione relativi alla misura h Imboschimento superfici agricole e delle misure legata al Reg. CE 2080/1992 relative agli imboschimenti dei terreni agricoli.

Complessivamente le superfici forestali oggetto di contributo che contribuiscono al sequestro o alla conservazione del carbonio rappresentano lo 0,63% del totale della superficie forestale regionale. Si rileva che non appena saranno disponibili i dati relativi alle superfici inerenti la misura 8.1 tale incidenza è destinata ad aumentare consistentemente.

QVC15 Tab3 indicatore R20 percentuale di terreni forestali oggetto di contratti di gestione che contribuiscono al sequestro o alla conservazione del carbonio

Misura	Descrizione	Ha
Misura h	Imboschimento superfici agricole PSR 2000-2006	160
2080/92	Rimboschimenti	971
Totale complessivo		**1.132**
C29 "foresta e altre superfici boschive"		**179.040**
R20 VAL: percentuale di terreni forestali oggetto di contratti di gestione che contribuiscono al sequestro o alla conservazione del carbonio		**0,63%**

Fonte: Elaborazioni valutatore su dati OPDB AGEA

Il Valutatore propone un indicatore aggiuntivo volto a calcolare l'Assorbimento di CO_2 atmosferica e stoccaggio del carbonio organico nella biomassa legnosa strettamente correlato alla domanda valutativa inerente la presente FA.

I boschi presentano un bilancio di carbonio sempre positivo in quanto sono in grado di assorbire e immagazzinare nella biomassa, viva e morta e nel suolo grandi quantità di carbonio atmosferico per unità di

[25] L'indicatore differisce dall'indicatore R20 calcolato nella RAA in quanto si riferisce esclusivamente ai progetti conclusi trascinati dal precedente periodo di programmazione.

[26] I dati forniti da AGEA attraverso la banca dati OPDB non prevedono il dato delle superfici per le misure, 8.2.1 e 8.3.1.

superficie. In particolare i giovani popolamenti che si sostituiscono ad altri usi del suolo meno favorevoli, quali ad esempio i seminativi agricoli, presentano un enorme potenziale di assorbimento.

Considerando le sole superfici oggetto di imboschimento trascinate dal precedente periodo di programmazione, si stima che esse potranno determinare complessivamente la fissazione di circa 7.871 tCO_{2eq}/anno.

QVC15 Tab3 Csink nelle superfici oggetto di impegno

Tipologia intervento	Superficie (ha)	C-sink annuo (tCO2eq·a-1)
Misura h	160	1.116
2080/92	971	6.755
Totale	**1.132**	**7.871**

Fonte: Elaborazioni valutatore su dati OPDB AGEA

Tale valore incide per lo 0,02% sulle emissioni totali regionali e se confrontato con l'assorbimento di CO2 del comparto forestale regionale contabilizzate nel NIR ne rappresenta il 2,07%. Tale rapporto che sembra apparire molto modesto è condizionato dalla possibilità di contabilizzare esclusivamente le superfici relative ai trascinamenti.

Nel prosieguo delle attività di valutazione saranno considerate anche le superfici legate alla misura 8.1.1. che come evidenziato in precedenza presenta una discreta potenzialità legata alle 343 domande presentate.

8.15.6. Conclusioni e raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
Elevato potenziale di assorbimento della CO2 per i giovani popolamenti che si sostituiscono ad altri usi del suolo meno favorevoli, quali ad esempio i seminativi agricoli		
Buona risposta del territorio al bando della misura 8.1.1 con possibilità di incremento del carbon sink nelle biomasse forestali regionali		
Mancato avvio della Misura 8.2 Sostegno per l'allestimento e la manutenzione di sistemi agroforestali	Accelerare l'iter procedurale della misura 8.2 al fine di favorire una migliore connettività ecologica tra ecosistemi ecologicamente rilevanti grazie alla creazione di nuove aree boscate	
Non risultano avviate operazioni legate alla Misura 16.8	Accelerare l'iter procedurale della misura 16.8 anche in considerazione dell'importanza strategica della misura nell'incrementare la superficie forestale regionale oggetto di Piani di Gestione forestali, o strumenti equivalenti.	

8.16. QVC n. 16 FA 6A. In che misura gli interventi del PSR hanno favorito la diversificazione, la creazione e lo sviluppo di piccole imprese nonché dell'occupazione?

8.16.1. Descrizione del contesto

La Focus area 6A non è stata attivata dal PSR Puglia, tuttavia appare opportuno fare alcune considerazioni valutative in ragione delle ricadute indirette di alcune misure attivate sugli obiettivi correlati alla FA in oggetto.

L'obiettivo che sottende la Focus Area 6A punta allo sviluppo di forme di cooperazione tra gli operatori delle aree rurali, attraverso la creazione di reti che coinvolgano i soggetti impegnati in attività connesse alla valorizzazione del territorio anche attraverso il turismo rurale.

QVC16 Tab.1 – Quantificazione degli indicatori di contesto

Indicatori	2014	2015	2016	2017
ICC5-Tasso di occupazione Totale	42,14	43,29	44,28	44,52
ICC5-Tasso di occupazione Maschi	55,14	56,39	57,45	57,55
ICC5-Tasso di occupazione Femmine	29,46	30,50	31,39	31,75
ICC6-Tasso di lavoro autonomo	26,09	25,87	24,36	23,91
ICC7-Tasso di disoccupazione Totale	21,48	19,69	19,45	18,88
ICC7-Tasso di disoccupazione Maschi	19,17	18,47	17,52	16,92
ICC7-Tasso di disoccupazione Femmine	25,42	21,81	22,71	22,18
ICC10-VAL (%) settore primario	4,03	4,50	4,14	4,27
ICC11-Occupati totale (%) settore primario	7,57	7,64	8,87	8,52

Come si evince dalla Tab.1 il tasso di occupazione totale (ICC5) nella Regione Puglia è rimasto più o meno stabile dal 2014 al 2017. La popolazione maschile risulta occupata mediamente il 25% in più rispetto alle donne. Importante è notare come il tasso di disoccupazione (ICC7) sia diminuito dal 2014 al 2017 del 2,6 %. Gli occupati totali nel settore primario, invece, risultano in percentuale relativamente bassa tra il 7 e l'8%. In parallelo anche la percentuale di valore aggiunto lordo per il settore primario (ICC10) non mostra sentori di crescita.

La diversificazione delle attività aziendali, perseguita attraverso l'attivazione di specifiche misure nell'ambito di altre FA,si prefigura quindi come la strategia giusta per mantenere/incrementare il reddito agricolo e il tasso di occupazione, con conseguenze positive sulla qualità e sul tenore di vita della popolazione residente nelle zone rurali, senza contare la preziosa funzione di presidio e di gestione sostenibile del territorio, soprattutto nelle aree di montagna e nelle aree rurali periferiche.

8.16.2. Attuazione del Programma

La presente Focus area non è stata attivata, tuttavia, la tabella 11.3 del PSR indica per la presente FA tre distinti contributi indiretti da parte delle Misure 1, 6 e 16. In particolare nell'ambito della strategia regionale risultano attivate le sottomisure 1.1, 1.2, 6.4, 16.3 e 16.5.

QVC 16 Tab.2 - Focus Area 6a: attuazione delle misure concorrenti indirettamente nella nuova programmazione.

Misure / Sub misure	Descrizione	Dotazione finanziaria (Meuro)	Domande ammesse		Domande avviate		Domande concluse	
			N.	Meuro	N.	Meuro	N.	Meuro
1.1	Sostegno per azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze	5	n.d	n.d	0	0	0	0
1.2	Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione	12,68	n.d	n.d	20	1,44	0	0
6.4	Investimenti nella creazione e nello sviluppo di attività extra-agricole	68,5	n.d	n.d	1	0,51	0	0
16.3	Sostegno alla cooperazione tra piccoli operatori per organizzare processi di lavoro in comune e condividere impianti e risorse e per lo sviluppo e/o commercializzazione di servizi turistici inerenti al turismo rurale	5	n.d	n.d	16	1,56	0	0
16.5	Promozione di azioni congiunte per la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi, nonché di approcci comuni ai progetti e alle pratiche ambientali, inclusi la gestione efficiente delle risorse idriche, l'uso di energia rinnovabile e la preservazione dei paesaggi agricoli.	20	n.d	n.d	0	0	0	0

Le sottomisure 1.1 e 1.2 essendo di natura trasversale, potrebbero aver avuto un impatto positivo nel favorire la diversificazione, la creazione di nuove piccole imprese e l'occupazione. In particolare la sottomisura 1.1 solo per mezzo del trascinamento di risorse dalla passata programmazione mentre la sottomisura 1.2 con risorse esplicitamente dedicate nell'attuale PSR. Per quest'ultima infatti risultano finanziati circa 1,44 Meuro per un totale di 20 progetti avviati. Un'altra delle sottomisure che può aver agito indirettamente alla realizzazione degli obiettivi che indentificano la Focus area 6A è la 6.4. Di rilevante importanza risulta l'ammontare dei progetti finanziati grazie alle risorse provenienti dalla trascorsa programmazione. Per la nuova programmazione, invece, l'importo richiesto è stato il 126,4% rispetto alla dotazione finanziaria messa a disposizione per la sottomisura. Al 31.12.2018 risulta avviato comunque un solo progetto per l'ammontare complessivo di 0,51 Meuro mentre nessuna domanda è stata conclusa. L'incentivo agli investimenti nella creazione e nello sviluppo di attività extra-agricole della sottomisura 6.4 favorisce la diversificazione, quale obiettivo centrale della Focus area 6A. La produzione di beni e servizi complementari all'attività agricola favorisce la crescita delle aziende agricole nonché una maggiore integrazione a livello territoriale nei diversi settori produttivi non solo dal punto di vista economico, ma anche di presidio e tutela del territorio e dell'ambiente. Sostanziali ritardi, tuttavia, si sono registrati nell'attuazione di tale sottomisura nell'attuale programmazione. In particolare una serie di ricorsi dinanzi al TAR per la Puglia, ha causato un effettivo blocco delle DAdG e la conseguente rimessa in opera dell'istruttoria per la verifica delle domande ammesse a contributo. Nella programmazione 2014-2020 è stata attivata la sottomisura 16.3 che potrebbe aver inciso indirettamente al conseguimento degli scopi fissati dalla FA in oggetto. Per questa sottomisura sono pervenute domande per un importo maggiore del 163,8% rispetto alla dotazione finanziaria, di cui 16 sono state finanziate ma nessuna ancora è stata conclusa. La realizzazione di investimenti in strutture di comune utilità tra piccoli operatori indipendenti favorisce il raggiungimento di economie di scala non perseguibili isolatamente. Per la sottomisura 16.5, invece, dovrebbero essere attivati avvisi pubblici nel corso del 2019.

8.16.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

Per rispondere al QVC 16 il Valutatore ha individuato 3 criteri di giudizio che risultano funzionali alla descrizione della complessa strategia regionale e all'esame degli effetti prodotti dagli interventi finanziati dal PSR. I criteri di giudizio utilizzati sono:

1. Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito alla diversificazione economica e alla creazione di nuove imprese;
2. Gli interventi finanziati hanno favorito la cooperazione tra gli operatori localo e la creazione di reti;
3. Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito al sostegno dell'occupazione.

Per ciascun criterio di giudizio è stato individuato un set di indicatori, alcuni del PSR, altri aggiuntivi proposti dal Valutatore.

QVC 4 -Tab. 5 - Focus Area 6A: collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri	Indicatori*	Sottomisure/ Operazioni	Fonti	Valore	UM
1. Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito alla diversificazione economica e alla creazione di nuove imprese (SM 1.1 - 6.4)	O1. Spesa pubblica totale (euro)	**Contributo indiretto 1.1, 1.2, 6.4, 16.3, 16.5.**	SIAN	942.768,23	€
	O4. Aziende agricole che hanno ricevuto un sostegno agli investimenti (N.)		SIAN	100	n
2. Gli interventi finanziati hanno favorito la cooperazione tra gli operatori locali e la creazione di reti (SM16)	O1. Spesa pubblica totale (euro)		SIAN	6.936.772,13	€
	O.17 N. di azioni di cooperazione finanziate		SIAN	0	n
3. Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito al sostegno dell'occupazione	R21/T20. N. posti di lavoro creati nell'ambito dei progetti finanziati		SIAN RICA ISTAT	Nd	-

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

8.16.4. Approccio metodologico

L'analisi dell'efficacia degli interventi posti in essere nell'ambito della FA 6A si è basata sostanzialmente su un'analisi dei dati secondari in relazione all'impatto che potrebbero avere le misure che concorrono indirettamente.

8.16.5. Risposta alla domanda di valutazione

Criterio 1 - Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito alla diversificazione economica e alla creazione di nuove imprese.

Le Misure/Sottomisure prese in considerazione che incidono indirettamente sulla FA 6A sono volte alla creazione e allo sviluppo delle aziende agricole come anche la diversificazione delle attività economiche nelle aree rurali pugliesi. Le misure tuttavia che concorrono, seppure indirettamente agli obiettivi definiti dalla FA, non sono state avviate, pertanto, non è possibile esprimere giudizi valutativi.

Criterio 2 - Gli interventi finanziati hanno favorito la cooperazione tra gli operatori localo e la creazione di reti.

Un rilevante contributo alla diversificazione, allo sviluppo delle piccole imprese e dell'occupazione rurale può scaturire indirettamente dagli interventi innovativi finanziati dalle SM 16.3 e 16.5.

La mancanza di operazioni concluse degli interventi che forniscono un contributo primario alla FA non consente di esprimere un giudizio valutativo.

Criterio 3 - Gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito al sostegno dell'occupazione.

Le misure pianificate potranno potenzialmente avere risvolti positivi a livello occupazionale, specialmente con riferimento alla componente femminile, tradizionalmente presente in misura maggiore nelle attività collaterali a quella agricola.

Allo stato attuale la mancanza di operazioni concluse non consente di esprimere un giudizio valutativo.

8.16.6. Conclusioni e Raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
Le misure che concorrono direttamente alla FA non sono state attivate.	Si raccomanda di avviare l'attuazione delle sottomisure indirettamente concorrenti alla FA 6A.	

8.17. QVC n. 17 FA 6B. In che misura in che misura gli interventi del PSR hanno stimolato lo sviluppo locale nelle zone rurali?

8.17.1. Descrizione del contesto

Alla Focus Area 6B concorrono direttamente le sottomisure 19.1, 19.2, 19.3 e 19. Ineriscono a tale FA i seguenti fabbisogni presenti nel contesto regionale: sviluppo di nuove occupazioni/imprenditorialità nei territori particolarmente marginali (F26); rafforzamento del tessuto sociale nelle aree particolarmente marginali (F27); messa a sistema di azioni e soggetti a livello locale (F28); tutela del patrimonio storico-culturale delle aree particolarmente marginali (F30).

Come si evince dalla tabella sottostante, negli ultimi cinque anni la regione Puglia ha visto rimanere sostanzialmente stabile la popolazione residente nelle zone rurali (ICC1), tanto in quelle intermedie (aree C) quanto in quelle con problemi complessivi di sviluppo (aree D); tuttavia, rispetto al 2013, si registra una lieve variazione in negativo sia per le prime (-0,35%), sia per le seconde (-0,10%) in tendenza con il trend nazionale che diminuisce rispettivamente dello 0,36% e dello 0,3%. Altri due indicatori contestuali pertinenti sono quelli relativi al ruolo del settore primario nella struttura dell'economia (ICC10) e nella struttura del lavoro (ICC11): il primo dei due indicatori segue il trend nazionale; infatti, tra il 2013 e il 2017, si registra una diminuzione dello 0,23%, a fronte del dato nazionale del -0,20%; nel secondo caso, invece, il dato regionale è in controtendenza con quello nazionale, si rileva infatti una diminuzione dello 0,37%, a fronte dell'incremento dello 0,18% del dato italiano. Da tenere in considerazione, infine, il tasso di povertà (ICC9) che, negli anni tra il 2013 e il 2017, registra un aumento del 1,30%. Si noti che nel 2017, a livello nazionale, il tasso di povertà (aumentando di 1,9%) si attesta al 12,3% sul totale della popolazione italiana, molto al di sotto del 21,6% registrato in Puglia nello stesso anno.

QVC 17 Tab.1- Quantificazione degli indicatori di contesto

Indicatori	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Δ
ICC1 – Popolazione rurale (aree C) %	49,47	49,21	49,13	49,11	49,13	49,12	-0,35
Dato nazionale	23,67	23,45	23,42	23,38	23,35	23,31	-0,36
ICC1 – Popolazione rurale (aree D) %	3,99	3,96	3,93	3,91	3,90	3,88	-0,10
Dato nazionale	11,58	11,43	11,39	11,35	11,31	11,27	-0,30
ICC9 – Tasso di povertà	20,30	20,50	18,70	14,50	21,60		1,30
Dato nazionale	10,40	10,30	10,40	10,60	12,30		1,90
ICC10 – Struttura dell'economia (settore primario) %	4,50	4,03	4,50	4,14	4,27		-0,23
Dato nazionale	2,33	2,16	2,24	2,10	2,13		-0,20
ICC11 – Struttura del lavoro (settore primario) %	8,89	7,57	7,64	8,87	8,52		-0,37
Dato nazionale	3,60	3,64	3,75	3,88	3,78		0,18

Fonte: dati Rete Rurale Nazionale

8.17.2. Attuazione del Programma

Nella tabella sottostante, sono riportati i dati di attuazione relativi alle sottomisure che concorrono direttamente alla Focus Area e che, in questa fase, considerato lo stato di avanzamento complessivo, il Valutatore ritiene utile valorizzare al fine di rispondere alla domanda valutativa. I dati riportati (dotazione finanziaria, importo finanziato e importo saldato) sono da intendersi cumulativi fino al 31.12.2018 e sono divisi tra programmazione attuale e trascinamenti provenienti dalla programmazione 2007-2013. Come si può costatare, in generale la misura 19 risulta a un tasso di avanzamento molto basso: solo il 2,9% della dotazione finanziaria risulta saldato, se si considerano anche i trascinamenti; l'1,2% se si considera solo la programmazione 2014-2020). La sottomisura 19.1 è stata saldata la totalità delle risorse programmate. Diversamente, per la sottomisura 19.3, dedicata alla cooperazione e per la sottomisura 19.2, dedicata all'implementazione dei Piani di Azione Locale, non si registrano pagamenti saldati a valere sull'attuale programmazione. Analizzando i pagamenti saldati a valere sui trascinamenti, la sottomisura 19.3 risulta ad un livello di avanzamento notevole

(77,1%), tuttavia, la sottomisura 19.2 permane ad un livello piuttosto basso, pari al 26,5% delle risorse programmate.

QVC 17 Tab.2 - Focus Area 6b: attuazione delle misure concorrenti

Misure/ Sub misure	Descrizione	Dotazione finanziaria (Meuro)	Domande finanziate (Meuro)	Pagamenti saldati (Meuro)
19.1	Progettazione strategie sviluppo locale	1.300.000 €	1.728.437 €	1.723.387 €
19.2	Interventi strategie sviluppo locale	130.385.000 €	116.581.000 €	-
19.2	Trascinamenti	9.615.000 €	3.939.084 €	2.544.188 €
19.3	Cooperazione dei GAL	1.315.000 €	-	-
19.3	Trascinamenti	385.000 €	296.819 €	296.819 €
19.4	Spese gestione e animazione	15.000.000 €	30.094.036 €	-
19	**Sostegno allo sviluppo locale Leader**	**148.000.000 €**	**148.403.473 €**	**1.723.387 €**
19	**Totale + trascinamenti**	**158.000.000 €**	**152.639.378 €**	**4.564.394 €**

Fonte: elaborazioni Lattanzio Monitoring & Evaluation su dati monitoraggio PSR Puglia 2014-2020

8.17.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

Criteri	Indicatori*	Sottomisure/ Operazioni	Tipologia di indicatore	Fonti primarie	Fonti Secondarie	Metodi/ tecniche
Il territorio rurale e la popolazione coperta dal GAL sono adeguatamente rappresentati	Superficie, comuni coinvolti e popolazione.	**Contributo diretto 19.1, 19.2, 19.3, 19.4** Contributo indiretto 7.6.3	VAL		SIAN/SIAR RAA, SSL Documenti di programmazione e attuazione 2007/2013	Si veda il paragrafo specifico.
	O.18/R22/T21: Popolazione rurale interessata da strategie di sviluppo locale (%)		O/R/T		SIAN/SIAR	93,74% Valore target: 94,30%
Le popolazioni rurali hanno partecipato ad azioni locali	▪ O1. Spesa pubblica totale (euro) (articolazione per SM) ▪ N. e tipologia di attività di animazione / comunicazione e grado di coinvolgimento della popolazione (descrittivo)		O/VAL	GAL/ beneficiari/ TP	SSL, SIAR, RAA, altri dati di monitoraggio Esiti autovalutazione dei GAL	Si vedano i paragrafi specifici.
Le popolazioni rurali hanno beneficiato di azioni locali Gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato i servizi e le infrastrutture locali nelle aree rurali	R23/T22: % della popolazione rurale che beneficia di servizi / infrastrutture migliorati		R/T		SIAN/SIAR	14,13% Valore target: 17,41%
Gli interventi hanno promosso la cooperazione interterritoriale o transnazionale	O.21 N. di progetti di cooperazione		O/VAL		SSL, SIAR, RAA, altri dati di monitoraggio	5 (transnazionali) 2 (interterritoriali)
	O.22 N. e tipologia dei promotori di progetti, distinti per provenienza (nazionale, UE, extra-UE)		O/VAL		SSL, SIAR, RAA, altri dati di monitoraggio	23 (GAL)

Criteri	Indicatori*	Sottomisure/ Operazioni	Tipologia di indicatore	Fonti primarie	Fonti Secondarie	Metodi/ tecniche
	Percezione sul contributo fornito dai progetti di cooperazione al miglioramento della progettualità, delle relazioni fra territori della promozione dei territori rurali		VAL	GAL/ beneficiari/ TP	SSL, SIAR, RAA, altri dati di monitoraggio Esiti autovalutazione dei GAL	NA
Opportunità di lavoro create tramite strategie di sviluppo locale	R24/T23. Posti di lavoro creati nell'ambito dei progetti finanziati (LEADER)		R/T		SIAN/SIAR	- Valore target: 400
Qualità e rappresentatività del partenariato	Composizione del partenariato (% partner per tipologia)		VAL	GAL/ beneficiari/ TP	SSL, SIAR, RAA, altri dati di monitoraggio Esiti autovalutazione del GAL	Si veda il paragrafo specifico.
Capacità dei GAL di coinvolgere il partenariato locale nella programmazione e attuazione delle SSL	Grado di coinvolgimento del partenariato (descrittivo)		VAL	GAL Testimoni privilegiati	SSL Dati di monitoraggio e documenti di programmazione/ attuazione	Si veda il paragrafo specifico.
Contribuito di LEADER al raggiungimento degli obiettivi del PSR	Contributo alle FA interessate dalle SSL % della spesa del PSR nelle misure Leader rispetto alla spesa totale dei PSR		VAL	GAL/ beneficiari/ TP	SSL, SIAR, RAA, altri dati di monitoraggio Esiti autovalutazione del GAL	Si veda il paragrafo specifico. % spesa: 9,7%
Valore aggiunto dell'approccio LEADER: i progetti finanziati attraverso il LEADER presentano caratteri distintivi rispetto ad un'attuazione a regia regionale	Valore aggiunto Leader: inteso come quel di più rinvenibile a livello progettuale rispetto analoghi progetti finanziati attraverso il PSR (descrittivo)		VAL	Beneficiari/ TP	SSL, SIAR, RAA, altri dati di monitoraggio Esiti autovalutazione del GAL	Si veda il paragrafo specifico.

8.17.4. Approccio metodologico

L'approccio utilizzato per la risposta alla domanda valutativa è principalmente basato sull'analisi desk dei database e delle fonti documentali sopra indicate. Si è fatto altresì uso di dati primari provenienti dai referenti dei GAL e dell'AdG, rilevati attraverso interviste e sessioni di brainstorming valutativo, per i cui dettagli si rimanda all'allegato relativo all'autovalutazione dei GAL. Come premessa alla risposta, si fa notare che, considerato lo stato di attuazione delle sottomisure che concorrono direttamente alla Focus Area 6B, e in particolare delle sottomisure 19.2 e 19.3, risulta al momento impraticabile valutare il contributo complessivo del PSR 2014-2020 allo sviluppo locale nelle zone rurali, in quanto al 31 dicembre 2018 non si registrano abbastanza interventi saldati a valere sull'attuale programmazione. Pertanto, la valutazione si è concentrata solo sugli aspetti che risultano osservabili nell'arco di tempo preso in considerazione.

8.17.5. Risposta alla domanda di valutazione

Il territorio rurale e la popolazione coperta dai GAL.

I dati contenuti all'interno dei Piano di Azione locale, sintetizzati nella tabella sottostante, forniscono un quadro indicativo[27] della copertura prevista in sede di progettazione dai vari GAL in termini di comuni, superficie territoriale e popolazione, che risulta alta. In media, infatti, i comuni coperti da ogni GAL sono tra i 10 e gli 11 e occupano un territorio di circa 807 km2, con una popolazione di 129.958 abitanti. A livello complessivo, la percentuale di comuni e di superficie coperta dai GAL è pari al 95% del totale regionale (che corrisponde a 257 comuni e 19.541 km2). Inoltre, al 2018, l'indicatore R22/T21, che consiste nella percentuale della popolazione rurale coperta dai PAL, raggiunge il valore del 93,74% e supera dunque il valore target previsto per il 2023, pari a 94,30%.

QVC 17 Tab.3 – Copertura dei GAL in termini di comuni, popolazione e superficie

GAL	N. comuni	Popolazione (ab.)	Superficie (kmq)	GAL	N. comuni	Popolazione (ab.)	Superficie (kmq)
Alto salento	7	191.615	926	Ponte Lama	3	171.796	232
Capo di Leuca	19	116.446	461	Porta a Levante	42	184.223	855
Daunia rurale	7	98.715	1.068	Sud Est Barese	9	183.882	595
Daunofantino	6	196.183	771	Tavoliere	5	94.571	830
Gargano	15	131.282	1.916	Terra d'Arneo	10	169.853	672
Isola salento	6	25.116	877	Terra dei Messapi	8	122.004	565
Luoghi del Mito	7	112.133	978	Terra trulli e barsento	8	173.565	833
Le Città di Castel del Monte	2	149.024	572	Terre del primitivo	11	124.079	648
Magna Grecia	12	119.703	407	Terre di Murgia	6	142.282	833
Meridaunia	30	93.806	2.287	Valle della Cupa	13	148.102	328
Murgia Più	6	117.850	1.237	Valle d'Itria	4	115.078	533
Nuovo Fior d'Olivi	7	178.364	499	**Totale**	**243**	**2.989.819**	**17.684**

Fonte: elaborazioni Lattanzio Monitoring & Evaluation su dati Istat 2015

Partecipazione della popolazione rurale. Il processo di costruzione dei Piani di Azione Locale è stato portato dai GAL Pugliesi in maniera partecipativa ed ha coinvolto un ampio ventaglio di stakeholders tra enti locali, associazioni di categoria, professionali, di volontariato, culturali, enti di ricerca, scuole, privati cittadini, imprese, fondazioni. La partecipazione della popolazione è stata facilitata attraverso diversi metodi, tra cui indagini dirette volte a rilevare i fabbisogni percepiti, incontri territoriali tematici, focus group e tavoli tematici. Dall'analisi dei documenti disponibili, si conteggiano oltre 140 incontri di animazione realizzati durante la fase progettuale.

Miglioramento dei servizi e delle infrastrutture locali nelle aree rurali. Al 2018, l'indicatore R23/T22, relativo alla percentuale della popolazione rurale che beneficia di servizi / infrastrutture migliorati, registra un valore pari al 14,13%, poco più di 3 punti percentuali al di sotto del valore target previsto per il 2023, pari al 17,41%. Si noti che tale dato è effetto dei trascinamenti, pertanto non è utile a valutare il contributo al tema in oggetto fornito dal PSR 2014-2020.

La cooperazione interterritoriale e transnazionale. Al 2018, risultano attivi 7 progetti di cooperazione in cui sono coinvolti GAL pugliesi. Di tali progetti, 5 sono transnazionali e 2 interterritoriali. Anche in questo

[27] Si noti che i dati non sono pienamente confrontabili in quanto relativi alle annualità utilizzate in fase di progettazione dei PAL. Nel caso di PAL non ancora disponibili, si sono utilizzati i dati ISTAT aggiornati al 2016.

caso, essendo i progetti finanziati con i fondi della scorsa programmazione, l'indicatore non potrà essere preso in considerazione per la valutazione del contributo fornito dal PSR 2014-2020.

Composizione e coinvolgimento del partenariato. Come si evince dalla tabella sottostante, in tutti i partenariati dei GAL la quota di soci privati è maggioritaria, secondo un rapporto medio di 5 a 1. La quota relativa ai soggetti pubblici, infatti, varia in un range che va dal 7% ad un massimo del 39%. A livello complessivo, la quota pubblica è pari al 18%. Per quanto riguarda la rappresentanza delle associazioni di categoria agricole, si contano 103 organizzazioni, per una media di 4,4 ogni GAL. Dall'analisi dei documenti derivanti dal brainstorming valutativo con i GAL (si veda l'allegato), si evince un grado soddisfacente di coinvolgimento del partenariato nelle fasi di programmazione e attuazione dei PAL, ottenuto grazie alle numerose occasioni di scambio realizzate nel corso del processo di costruzione della strategia e utili a favorire la partecipazione ed il senso di ownership dei soggetti partner dei GAL. Ciononostante, sono state segnalate difficoltà connesse ai costi relativi all'animazione territoriale, che nel caso di spese di viaggio più onerose, sono risultati sproporzionati in confronto alle risorse disponibili.

QVC 17 Tab.4- - Composizione del partenariato dei GAL

GAL	N. soci pubblici	N. soci privati	N. ass. agricole	GAL	N. soci pubblici	N. soci privati	N. ass. agricole
Alto salento	7%	93%	4	Ponte Lama	38%	62%	3
Capo di Leuca	21%	79%	9	Porta a Levante	34%	66%	4
Daunia rurale	17%	83%	4	Sud Est Barese	11%	95%	4
Daunofantino	20%	80%	4	Tavoliere	7%	93%	5
Gargano	35%	65%	3	Terra d'Arneo	35%	65%	4
Isola salento	20%	80%	3	Terra dei Messapi	15%	85%	5
Luoghi del Mito	23%	77%	3	Terra trulli e barsento	12%	88%	10
Le Città di Castel del Monte	12%	88%	2	Terre del primitivo	34%	66%	3
Magna Grecia	25%	75%	4	Terre di Murgia	11%	89%	3
Meridaunia	39%	61%	2	Valle della Cupa	30%	70%	4
Murgia Più	9%	91%	8	Valle d'Itria	3%	97%	8
Nuovo Fior d'Olivi	16%	84%	4	**Totale**	18%	82%	**103**

Fonte: elaborazioni Lattanzio Monitoring & Evaluation su dati contenuti nelle PAL

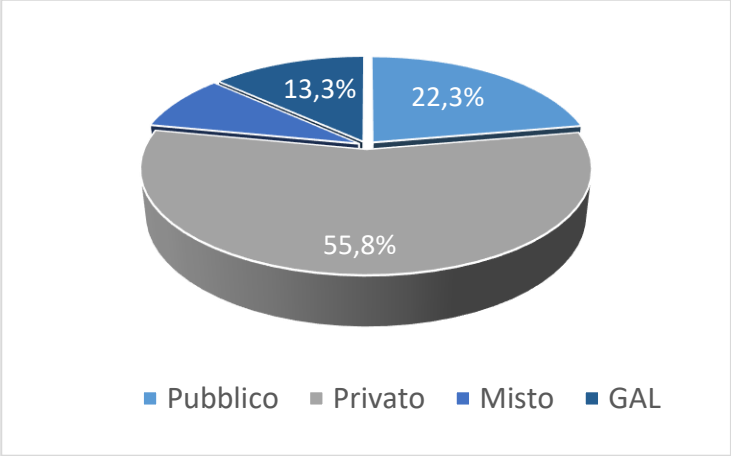
Il contributo del LEADER al raggiungimento degli obiettivi del PSR. Analizzando la spesa programmata per ognuna delle operazioni attivate nei PAL dei GAL pugliesi e riconducibili ad una specifica FA del PSR, emerge che il contributo più alto, dopo la FA 2A (83,7%), è indirizzato, in ordine di grandezza, alle FA 1C (7%), 3A (6,7%), 6B (1,5%), 1A (0,4%); 1B (0,4%); 5A (0,3%).

FA	Spesa programmata	Contributo PAL %	FA	Spesa programmata	Contributo PAL %
2A	47.805.000 €	83,7%	**1A**	250.000 €	0,4%
1C	3.976.000 €	7%	**1B**	230.000 €	0,4%
3A	3.850.000 €	6,7%	**5A**	160.000 €	0,3%
6B	837.500 €	1,5%	**TOT**	57.108.500 €	100,0%

Fonte: elaborazioni Lattanzio Monitoring & Evaluation su dati contenuti nelle PAL

Come si evince dalla tabella sottostante, a livello complessivo le sottomisure e le operazioni attivate dai GAL pugliesi sono rivolte per il 55,8% a beneficiari privati. Seguono i beneficiari pubblici, che sono destinatari del 22,3% delle risorse programmate. Ai GAL è riservato il 13,3% delle risorse, mentre, in ultima posizione si trovano i beneficiari misti (pubblico-privato), a cui è riservato solo l'8,7%.

QVC 17 Fig.1 – Distribuzione percentuale dei tipi di beneficiari previsti nei PAL



Fonte: elaborazioni Lattanzio Monitoring & Evaluation su dati contenuti nelle PAL

Il valore aggiunto dell'approccio LEADER. Allo stato attuale, in assenza di progetti conclusi, il valore aggiunto del LEADER è riscontrabile nella pianificazione, realizzazione e autovalutazione delle pratiche di sviluppo partecipativo dal basso in capo ai GAL. Tuttavia, un'ulteriore dimensione del valore aggiunto del LEADER potrebbe provenire dall'integrazione tra le risorse provenienti dal FEAMP e dal FEASR. Tale ipotesi sarà verificata dal Valutatore durante le fasi più avanzate dell'attuazione dei PAL.

8.17.6. Conclusioni e Raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
Dall'analisi dei PAL dei GAL pugliesi emerge un orientamento regionale eterogeneo, dovuto in parte alla numerosità di quest'ultime, in parte alla varietà di caratteristiche contestuali che caratterizzano la regione in termini socioeconomici, culturali ed ambientali. Ad oggi, in mancanza di uno stato di avanzamento adeguato, risulta impraticabile valutare il contributo complessivo dell'approccio LEADER nello stimolare lo sviluppo locale della Puglia. Tuttavia, le informazioni raccolte tramite l'interlocuzione con i GAL consentono di mettere a fuoco una serie di sfide da affrontare nel prossimo futuro. Le difficoltà relative alla complessità procedurale, al funzionamento della struttura tecnica dei GAL, alla relazione tra GAL e gli altri stakeholder, dovranno essere approcciate tenendo conto dell'estrema varietà che caratterizza il LEADER in Puglia, cercando di trovare un equilibrio tra armonizzazione delle soluzioni proposte e rispetto delle idiosincrasie locali. In questo scenario, un importante ruolo è riservato alla Regione, che dovrà intermediare per favorire l'identificazione di soluzioni condivise utili a migliorare l'efficacia, l'efficienza nonché la sostenibilità dei GAL.	Creare frequenti occasioni di confronto e scambio tra i GAL, rafforzando ulteriormente il dialogo tra i GAL e la Regione.	

8.18. QVC n. 18 FA 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?

8.18.1. Descrizione del Contesto

La Regione Puglia, è tra le regioni italiane, quella con minor divario digitale (1,6%), che si concentra nelle zone propriamente rurali. Il 95,6% della popolazione regionale è coperto da banda larga da rete fissa in tecnologia ADSL, mentre il 2,8% della popolazione è coperto solo da connessione wireless 3G. Un contesto così positivo va ricercato nelle politiche di infrastrutturazione operate a partire dal 2012 nell'ambito di accordi con il MISE.

Alla necessità di ridurre ulteriormente il divario digitale tra i territori rurali regionali e le aree europee più evolute è necessario continuare a investire in infrastrutture sulla banda larga, contestualmente al miglioramento dell'offerta dei servizi telematici, dell'informazione dei cittadini e delle imprese sulle opportunità offerte dalla rete, e al miglioramento delle capacità di utilizzo di tali strumenti.

Nella tabella successiva si riporta il trend della popolazione residente nelle aree rurali C e D.

QVC18 Tab.1 - Quantificazione degli indicatori di contesto

Indicatori	2014	2015	2016	2017	2018
ICC1 – Popolazione rurale (aree C)	1.053.987	1.054.951	1.052.983	1.050.566	1.047.090
ICC1 – Popolazione rurale (aree D)	2.012.719	2.009.462	2.002.287	1.996.612	1.988.365

La FA risponde al Fabbisogno 33 "Favorire la creazione e lo sviluppo di servizi digitali pubblici (e-Government) e privati (e-Commerce), promuovere la diffusione delle ICT e la creazione di competenze digitali tra le famiglie e nelle imprese, potenziare le reti in Banda Larga e Ultralarga".

L'unica Misura direttamente collegata a questa FA è la M.7.3, mentre la M.2.1 agisce indirettamente sull'obiettivo strategico della FA.

Nell'ambito della seguente sottomisura saranno finanziate due tipologie di operazioni:

Azione A) Infrastrutture di proprietà pubblica:

- Creazione e consentire l'accesso alla banda larga comprese le infrastrutture di backhaul e gli impianti al suolo in aree che non hanno accesso alla banda larga (Aree bianche).
- Aggiornamento delle infrastrutture a banda larga esistenti
- Sviluppo dei servizi a banda ultra larga a minimo 30 Mbps ed a minimo 100 Mbps, attraverso l'ampliamento della rete in fibra ottica, rendendo disponibili agli utenti velocità di connessione in linea con gli obiettivi dell'Agenda Digitale Europea.

Azione B) Accesso alla rete a banda larga attraverso terminali di utente aspecifici; si tratta un'azione rivolta alle eree più remote (o ultra periferiche), con una densità abitativa di tipo residente così bassa che il costo percentuale per portare la fibra ottica in prossimità dell'utenza sarebbe troppo elevato, per cui si farà ricorso a tecnologie Wireless ed in modo particolare a quelle satellitari, che non necessitano di nessuna infrastruttura terrestre.

8.18.2. Attuazione del Programma

L'11 febbraio 2016 è stato stipulato il nuovo Accordo di programma tra Governo nazionale e Regioni/Province Autonome di Trento e Bolzano in attuazione della Delibera CIPE n. 65/2015 - che ripartisce tra le regioni le risorse FSC necessarie a coprire il fabbisogno delle aree bianche tenendo conto dei Fondi FESR e FEASR destinati dalle regioni allo sviluppo di infrastrutture per la Banda Ultra Larga e delle risorse del PON Imprese

e Competitività. Al raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo di programma concorrono, oltre ai Fondi FEASR (per € 20.000.000,00), anche i POR FESR 2014/2020 e PON 2014/2020.

Sono presenti domande in trascinamento dalla precedente programmazione 2007-2013 e presentate a valere sulle misure 321, 323, 413/321 e 413/323. Inoltre a seguito della modifica del capitolo 19 del PSR "Disposizioni transitorie", avviata nel 2016 e approvata con decisione di comunicazione del 2017, è stata prevista la transizione della misura 323 PSR 2007-2013 sulla sottomisura 7.3; nell'ambito di quest'ultima sono state concluse 3 operazioni, per una spesa pubblica realizzata di € 11.623,75, pari allo 0,06% del totale.

Le risorse stanziate per la nuova programmazione sono state interamente impegnate.

Gli interventi in corso attengono allo sviluppo delle reti in fibra ottica in 93 comuni (ubicati nell'ambito delle Macroaree C e D) funzionale alla realizzazione della banda ultralarga (BUL) e consistente nella creazione di condizioni di abilitazione ad un servizio di connettività (fino a 30 Mbps per le utenze private; fino a 100 Mbps per le utenze della Pubblica Amministrazione). Un ulteriore sviluppo delle reti in fibra ottica nelle aree rurali per l'upload del servizio di connettività fino a 100 Mbps per utenze private. Quest'ultimo intervento prevede un servizio di connessione Mbps per utenze private all'interno di uno specifico ambito territoriale: l'Area Interna "Monti Dauni", prescelta dalla Regione Puglia come "Area Interna Pilota" (i cui comuni ricadono nell'ambito dei 93 Comuni eleggibili alla BUL, ai sensi dell'attuazione della strategia per le aree interne 2014-2020) come previsto dall'Accordo di Partenariato.

QVC18 Tab.2 - Focus Area 6C: dotazione finanziaria, n. e valore degli inviti a presentare proposte pubblicati

Misure/ Sub misure	Descrizione	Allocazione finanziaria (Meuro)	Impegnato		Pagamenti totali	Saldi pagati al 31.12.2018	
			N.	Meuro	Meuro	N.	Meuro
7.3	Sostegno per l'installazione, il miglioramento e l'espansione di infrastrutture a banda larga e di infrastrutture passive per la banda larga, nonché la fornitura di accesso alla banda larga e ai servizi di pubblica amministrazione online	20.000.000	3	20.000.000	11.623,75		

8.18.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

Collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri	Indicatori*	Sottomisure/ Operazioni	Tipologia di indicatore	Fonti primarie	Fonti Secondarie	Valore	Percentuale di raggiungimento del target
1. Miglioramento dell'accessibilità, dell'uso e della qualità delle TIC nelle zone rurali	O1. Spesa pubblica totale (euro)	**Contributo diretto 7.3**	O		SIAN	11.623 €	0,06%
	R25/T24: % di popolazione rurale che beneficia di servizi/infrastrutture nuovi o migliorati (tecnologie dell'informazione e della comunicazione – TIC)		R/T		SIAN	9,18 (316.520,00)	63,28%

8.18.4. Approccio metodologico

Il contributo del programma alla tematica affrontata dalla FA 6C è valutato facendo riferimento al grado di avanzamento degli indicatori di output e risultato individuati per questa FA.

Il valore degli indicatori rispecchia quello contenuto nella RAA 2018.

8.18.5. Risposta alla domanda di valutazione

Il PSR Puglia, attraverso la M.7.3 interviene su molteplici aspetti che riguardano le Tecnologie di Informazione e Comunicazione, anche in ragione delle differenti esigenze / caratteristiche delle aree destinatarie degli interventi.

Al momento il contributo del PSR agli obiettivi della FA 6C non può essere quantificato perché i lavori sono ancora in corso, ma senz'altro si può affermare che l'attuazione degli interventi procede e che rispetto al target identificato in termini di popolazione target beneficiaria delle infrastrutture TI nuove o migliorate (pari a 500.000 unità), al momento gli interventi attivati si rivolgono a 316.520 residenti, oltre il 63% del valore obiettivo.

8.18.6. Conclusioni e raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/ REAZIONE
Dai dati di monitoraggio disponibili al momento risulta difficile quantificare l'impatto del PSR sulla tematica oggetto della FA 6C. L'avanzamento in termini di spesa della M.7.3 è piuttosto esiguo, mentre l'indicatore di risultato R25 presenta un valore significativo rispetto al target previsto al 2023.	Si suggerisce di proseguire con l'attuazione al fine di utilizzare pienamente le risorse programmate per la M7.3.	

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

8.19.1. Descrizione del Contesto

La strategia del PSR della Puglia declina i propri obiettivi strategici per ciascuna priorità dello sviluppo rurale. Questi sono riassumibili come segue:

1. Priorità 1: potenziamento del sistema della conoscenza attraverso l'aumento delle capacità professionali degli operatori delle aree rurali e attraverso il supporto a processi di innovazione;
2. Priorità 2: spinta all'aggregazione ed integrazione sia orizzontale, tra i produttori, sia verticale nella filiera agroalimentare col sostegno a progetti imprenditoriali concreti e solidi, in particolare provenienti da giovani;
3. Priorità 3: riorganizzare la filiera agroalimentare e rendere razionale la gestione dei rischi;
4. Priorità 4: sostegno all'agricoltura non intensiva per la tutela degli ecosistemi regionali;
5. Priorità 5: gestione sostenibile delle foreste ed efficientamento energetico del settore agricolo ed agroalimentare;
6. Priorità 6: migliorare l'attrattività delle aree rurali puntando sulle opportunità legate al patrimonio ambientale e culturale di pregio per mitigare i problemi sociali, di senilizzazione e di spopolamento ed i problemi legati all'accesso ai servizi essenziali ed al mercato del lavoro.

Come noto l'avanzamento del Programma, con lo scongiuramento del rischio disimpegno, è da imputarsi principalmente ai pagamenti registrati per le misure 10 e 11 (campagna 2016 -2017), alle somme pagate per gli interventi in transizione (con un peso importante della misura 125 del PSR 2007- 2013), con gli anticipi versati sulla misura 19.4 "Spese di gestione dei GAL" e per la misura 20 "Assistenza Tecnica".

In questo elenco manca il contributo di almeno 2 delle misure centrali del PSR, la misura 4 e la misura 6 sulle quali è concentrato circa il 43% delle risorse programmate: a queste due misure è stato inoltre collegato il maggior numero di legami indiretti e di sinergie con le altre FA così come il raggiungimento dei diversi obiettivi strategici sopra elencati.

Per questo motivo, la complementarietà delle misure, già individuate dal valutatore indipendente all'interno del Disegno di valutazione e dal programmatore all'interno del capitolo 11, par. 3, potranno essere analizzate nel dettaglio in una fase più avanzata del Programma.

Nel par. "Risposta alla domanda di valutazione" si restituisce quindi la revisione della logica di intervento con le modifiche suggerite dal valutatore in sede di disegno di valtutazione ed un quadro sintetico del del raggiungimento degli indicatori di risultato (risposta 1 a 18 del QVC).

8.19.2. Attuazione del Programma

Il programma di Sviluppo Rurale della Regione Puglia si attesta al 31/12/2018 ad un utilizzo totale delle risorse (FEASR e Nazionali) pari al 17,79%.

8.19.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

QVC 19 Tab. 1- Collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri di giudizio	Indicatori (comuni e del valutatore)	Tipologia di indicatore	Fonti primarie	Fonti secondarie	Valore
Le misure di PSR supportate sono complementari in modo da produrre sinergia attraverso la loro interazione	Complementarietà tra le misure	O		SIAN Documenti di programmazione e attuazione	Non rilevabile

8.19.4. Approccio metodologico

L'attività di valutazione è stata condotta prevalentemente su fonti secondarie, applicando un metodo qualitativo di descrizione del contesto emerso dall'analisi dei principali documenti di programmazione (Programma di Sviluppo Rurale della Regione Puglia ver. 7.1 di settembre 2018) e dai documenti realizzati dal Valutatore indipendente (Disegno di valutazione del PSR e condizioni di valutabilità- settembre 2018).

8.19.5. Risposta alla domanda di valutazione

Sulla base di elementi precedenti, la risposta alla domanda di valutazione è preparata, eventualmente considerando separatamente ciascun criterio di giudizio.

Dato lo scarso avanzamento procedurale e finanziario del Programma, non è possibile in questa fase, commentare il raggiungimento degli indicatori di risultato. Ad ogni modo, il Valutatore ha avuto modo di ragionare sulla strategia del Programma – rif. Disegno di Valutazione- suggerendo di inserire i seguenti legami indiretti per le misure a superficie:

- Focus area 4A: considerare l'agricoltura integrata (10.1.1) e l'agricoltura biologica (11.1 e 11.2), in virtù degli effetti determinati dalla riduzione dei fitofarmaci sulla biodiversità. Tali operazioni dovrebbero essere tenute in considerazione anche per la stima degli impatti, in particolare sulle aree ad alto valore naturalistico (I.9) e sul *Farmland Bird Index* (I.8);
- Focus Area 4C: inserimento dell'operazione 10.1.6 relativa alla "Conversione colturale dei seminativi in pascolo, prato-pascolo e prato" in funzione del maggior effetto positivo, determinato dalla copertura del suolo con manto erboso (prato-pascolo e prato) rispetto ai seminativi, sulla riduzione dell'erosione;
- Focus area 5A: introdurre l'operazione 4.3.C in quanto la realizzazione di una rete agrometeo determina effetti positivi sulla gestione razionale della risorsa idrica in quanto propedeutico ad un sistema di assistenza all'irrigazione;
- Focus area 5B: introdurre l'operazione 10.1.3 per gli effetti che essa determina sul risparmio energetico;
- Focus area 5C: introdurre l'operazione 6.4 per gli interventi relativi alla produzione di energia da biomasse quali residui colturali e dell'attività zootecnica, legno di risulta della gestione del bosco, sottoprodotti dell'industria agroalimentare che determinano importanti effetti sulla produzione di energia da fonti rinnovabili;
- Focus area 5D: aggiungere le operazioni 10.1.1, 10.1.6, 11.1 e 11.2 in quanto sono tutte operazioni che riducono l'utilizzo dei fertilizzanti azotati e conseguentemente abbattono le emissioni di protossido di azoto in atmosfera. Si suggerisce poi di eliminare il collegamento con le misure 8.2, 8.3 e 8.4 in quanto hanno un effetto marginale sulla riduzione dei gas climalteranti, ma hanno una funzione di carbon-sink prevista giustamente nella FA 5E;
- Focus area 5E: inserire le operazioni sull'incremento della sostanza organica nei suoli (10.1.2) e sull'agricoltura conservativa (10.1.3) perché contribuiscono all'aumento del *carbon-sink* nei suoli agricoli e pertanto dovrebbero essere tenute in considerazione per la stima dell'indicatore di impatto I.12 "Materia organica del suolo nei seminativi".

Questo nuovo quadro arricchisce parte della logica di intervento così come inserita nel Capitolo 5 del PSR, (Tab. 5.1.10 PSR Puglia 2014-2020 - Contributo alle Focus area e agli obiettivi trasversali per misura, sottomisura e tipologia di operazione), evidenziando i legami tra quelle misure che comportano degli impegni volontari verso pratiche agricole maggiormente sostenibili e le priorità 4 e 5.

8.19.6. Conclusioni e Raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/ REAZIONE
Sia le relazioni indirette individuate dal valutatore che la reale complementarietà delle misure potrà essere rilevata solo in una fase successiva, quando inizieranno a registrarsi i primi risultati concreti di tutte le misure (in particolare di quelle finora bloccate). Fin qui i nuovi collegamenti individuati dal valutatore in particolare sulle misure a superficie e sulle priorità a valenza ambientale forniscono già una panoramica dei potenziali effetti trasversali che comunque andranno discussi col programmatore.	Rivedere alcuni elementi del quadro logico, in particolare per il contributo indiretto delle misure a superficie sulle priorità dedicate all'ambiente ed alle risorse naturali.	

8.20. QVC n. 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?

8.20.1. Descrizione del Contesto

La Regione Puglia ha affidato esternamente sia il servizio di Assistenza Tecnica per il supporto all'Autorità di Gestione sia l'attività di valutazione indipendente del Programma.

L'AT è stata affidata a un RTI formato da Agriconsulting Spa, KPMG Advisory Spa, E-Euroconsulting Srl (Determina n. 97 del 03/11/2016 del Dirigente Sezione Gestione Integrata Acquisti).

L'attività di valutazione indipendente è invece svolta da "Lattanzio Monitoring & Evaluation s.r.l." (**Determina Sezione Gestione Integrata Acquisti n. 11 del 06.02.2018** a seguito di procedura di gara aperta). L'attività di comunicazione è invece gestita internamente dall'Ufficio Comunicazione PSR con il supporto della RTI tra Almaviva, Indra Italia, PVC, Almawave (accordo quadro Consip - SPC CLOUD lotto 4) per lo sviluppo degli strumenti prettamente informatici.

8.20.2. Attuazione del Programma

Gli importi giuridicamente vincolanti al 31/12/2018 della misura 20 "Assistenza Tecnica" ammontano a € 18.195.218,09 (48% della dotazione finanziaria) di cui 1.652.892,56 destinati ai trascinamenti del PSR Puglia 2007 - 2013.

La spesa erogata al 31/12/2018 è pari a € 287.458,32.

8.20.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

QVC 20 Tab. 2 Collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri di giudizio	Indicatori comuni e del valutatore	Tipologia di indicatore	Fonti primarie	Fonti secondarie	Valore
Le capacità istituzionali e amministrative per la gestione efficace del PSR sono state rafforzate	Numero di dipendenti coinvolti nella gestione del PSR	O	Intervista a testimoni privilegiati		30
	Numero di personale di AT coinvolto nella gestione del PSR	VAL	Intervista a testimoni privilegiati		33
	Ambiti di attività dell'AT (nr. e tipologia)	VAL	Intervista a testimoni privilegiati		6 Macroaree
Le capacità delle pertinenti parti interessate di cui all'articolo 5, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 1303/2013 sono state rafforzate	Tipi e numero di attività di capacity building realizzate	O			1 tipo di attività: corsi di formazione su 9 tematiche diverse
	Competenze del personale coinvolto nella gestione del PSR	O			Governance Competenze Tecniche
L'attuazione del PSR è stata migliorata	Lunghezza del processo di domanda e pagamento	O			Non pertinente
Gli oneri amministrativi sono stati ridotti	Capacità del sistema di governance di rispondere agli stimoli/ esigenze esterne	VAL			Mediamente adeguato
Il monitoraggio è stato migliorato	Funzionalità del sistema informatico per la gestione del programma (qualitativo)	O			Mediamente adeguato
I metodi di valutazione sono stati migliorati e hanno fornito solidi risultati della valutazione	Numero delle valutazioni effettuate (obbligatorie e specifiche) e loro utilizzo/utilità (quantitativo e qualitativo)	VAL			1 (Disegno di valutazione- settembre 2018)
	Informazioni sull'utilizzo dei risultati della valutazione	O			Nessuna attività di follow- up realizzata

Criteri di giudizio	Indicatori comuni e del valutatore	Tipologia di indicatore	Fonti primarie	Fonti secondarie	Valore
Il PSR è stato comunicato al pubblico e le informazioni sono state diffuse	Numero di soggetti raggiunti dalle attività di comunicazione del PSR	O			500 studenti degli istituti agrari e della facoltà di Agraria di Foggia e Bari 10.000 cittadini cui sono stati distribuiti 8000 brochure e 2000 gadget
	Numero di attività di comunicazione e diffusione del PSR	VAL			1 sito PSR 5 Brochure Campagne di comunicazioni annuali su "SOLE 24 ORE"- anno 2018 1 concorso fotografico "Fotogrammi della Puglia rurale"
	Gestione e indirizzo attività di comunicazione	VAL			Presente Ufficio Comunicazione del PSR

8.20.4. Approccio metodologico

L'attività di valutazione è stata realizzata attraverso la realizzazione di 2 interviste "de visu" con testimoni privilegiati (responsabile misura 20 e responsabile attività di comunicazione).

Il questionario somministrato è stato realizzato grazie all'analisi dei principali documenti di programmazione antecedenti la RAA 2019 (Programma di Sviluppo Rurale ver. 7.1 del 06/09/2018, Strategia di Comunicazione, RAA 2017).

Non sono stati riscontrati particolari limiti né rischi.

8.20.5. Risposta alla domanda di valutazione

Criterio 1- Le capacità istituzionali e amministrative per la gestione efficace del PSR sono state rafforzate

La struttura interna di supporto all'Autorità di Gestione è composta da 22 Responsabili di Misura più 8 tra funzionari ed impiegati che gestiscono le attività istruttorie ed ulteriori 30 collaboratori con profilo giuridico-amministrativo a sostegno delle attività ordinarie.

Il servizio di Assistenza Tecnica è organizzato in maniera speculare alla struttura di Gestione del PSR: il responsabile di Progetto rappresenta l'AdG e con esso si interfaccia; i responsabili di raccordo coincidono con i responsabili di misura (e con loro si coordinano) e così a cascata fino ai profili senior e junior.

Nello specifico il gruppo di lavoro è composto da 33 professionisti (perlopiù collaboratori tecnico/ amministrativi ed esperti con profilo junior) e gli interventi si articolano nelle seguenti 6 Macroaree di riferimento:

1. Supporto agli aspetti procedurali e amministrativi;
2. Supporto all'istruttoria delle domande di aiuto e di pagamento e alle attività delegate dall'Organismo Pagatore;
3. Supporto alle attività di Monitoraggio;
4. Supporto all'organizzazione dei Comitati di Sorveglianza;
5. Supporto tecnico all'AdG nelle attività di relazione e/o collaborazione con i soggetti coinvolti nell'attuazione del PSR;
6. Supporto alle attività di Formazione, comunicazione e informazione.

Infine, la pianificazione delle attività avviene (da capitolato tecnico) secondo la condivisione del Piano di lavoro annuale ed il controllo su quanto realizzato avviene con la presentazione di piani di avanzamento quadrimestrali.

Criterio 2- Le capacità delle pertinenti parti interessate di cui all'articolo 5, paragrafo 1, del regolamento (UE) n. 1303/2013 sono state rafforzate

Per rafforzare il capacity building, sono stati realizzati degli incontri formativi rivolti agli attori principali del PSR Puglia 2014-2020 secondo un programma formulato dall'AT: tali attività stanno contribuendo a migliorare le attività di governance del Programma ed anche alcune competenze e conoscenze tecniche di dettaglio.

Nello specifico sono state affrontate le seguenti tematiche:

- PSR Puglia 2014-2020: normativa comunitaria, nazionale e regionale;
- Procedure di attuazione e gestione uniforme dei procedimenti trasversali: Comunitarie, Nazionali e Regionali;
- Sistema dei Controlli: controlli amministrativi di ammissibilità delle Domande di Sostegno (DdS), controlli amministrativi ed in loco per le Domande di Pagamento (DdP);
- Organismo Pagatore (OP) AGEA e Sistemi Informativi: predisposizione e gestione applicativi VCM, per gli adempimenti previsti dall'art. 62 del Reg. UE n. 1305/2013, e SIAN, per la gestione delle DdS e DdP e relativi controlli;
- Legislazione comunitaria sugli Aiuti di Stato: procedure ed adempimenti di pertinenza delle Misure del PSR;
- Nuovo Codice degli Appalti Pubblici: procedure ed adempimenti azioni di pertinenza per le Misure del PSR interessate;
- Aggiornamenti normativi sulla Condizionalità;
- Attività di informazione ai RR e RSM per le novità contenute nel regolamento cosiddetto Ominbus di riforma della PAC 2014-2020;
- Attività di formazione ed informazione sulla regolamentazione comunitaria in tema di controlli e sanzioni con riferimento ai Reg. UE n.1306/2013 e n.809/2014 (Clausola di elusione, principio della graduazione delle sanzioni, controlli amministrativi e controlli in loco).

Criterio 3 - L'attuazione del PSR è stata migliorata.

Come già rilevato in precedenza, l'attuazione del PSR è stata fortemente influenzata in maniera negativa dal ricorso al TAR presentato sulle misure 4.1, 4.2, 6.1 e 6.4: dunque, il dato relativo alla lunghezza del procedimento amministrativo non è né comparabile con altre realtà italiane né tantomeno rispecchia la "normalità" sulla lunghezza del processo tra le date di apertura e chiusura dei bandi con la relativa pubblicazione della graduatoria.

Criterio 4- Il sistema di monitoraggio è stato migliorato.

Per quanto riguarda le funzionalità del sistema informativo, la Regione Puglia giudica come "mediamente adeguato" il supporto fornito da AGEA per la profilazione dei bandi (sistema VCM) e per le funzionalità del sistema di monitoraggio (che però si ritiene ancora carente sulla restituzione di informazioni di dettaglio per le misure strutturali).

Nell'impianto gestionale del PSR interviene anche la struttura in- house "InnovaPuglia" che, sulla base di un contratto triennale (stipulato nel 2015), ha elaborato un piano per la gestione di alcune domande di sostegno attraverso l'EIP (Elaborato Informatico Progettuale), che facilita l'accesso ai bandi e la verifica delle procedure d'istruttoria, graduatorie e accesso ai contributi. Una volta "sbloccato" il PSR, il progetto prevede di gestire i procedimenti a valle della concessione e di realizzare un cruscotto informativo (a cui si avrà libero accesso tramite il sito del PSR) sugli interventi: quest'ultima fase verrà realizzata insieme al servizio di AT.

Infine si rileva anche l'utilizzo del SIT (Sistema Informativo Territoriale) per le finalità legate all'agricoltura: si sta lavorando per ampliare i dati relativi al contenuto di sostanza organica del terreno e per fornire altri dati fisici verosimilmente per più utilizzabili per la prossima programmazione.

Criterio 5- Gli oneri amministrativi sono stati ridotti.

Relativamente agli oneri amministrativi, senza entrare nel dettaglio dei singoli elementi, è possibile dire che la struttura che gestisce il PSR ha intrapreso un percorso di dematerializzazione e di trasparenza (ad es. la pubblicazione delle FAQ's) ma che questo è a metà del suo compimento in quanto spesso dipende dalle singole volontà.

Una nota di merito è stata però fatta per la gestione dei ricorsi gerarchici che sono stati tempestivamente presi in esame, analizzati ed evasi con comunicazioni puntuali agli interessati.

Criterio 6- I metodi di valutazione sono stati migliorati e hanno fornito solidi risultati della valutazione.

L'interlocuzione col valutatore (col quale sono stati organizzati 3 incontri durante il 2018) è ancora in corso di strutturazione: fino a questo momento è stato realizzato il disegno di valutazione (settembre 2018) con le condizioni di valutabilità inerenti il Programma.

Criterio 7- Il PSR è stato oggetto di comunicazione presso il pubblico e le informazioni sono state diffuse.

L'attività di comunicazione è gestita internamente dall'Ufficio Comunicazione del PSR che, con compiti trasversali a tutto il Dipartimento Agricoltura, si interfaccia direttamente con l'AdG per l'indirizzo delle attività. La struttura è composta da un Funzionario Regionale col supporto di 3 figure esterne: insieme si occupano prevalentemente dell'aggiornamento del Sito internet (circa 147 mila utenti hanno visitato il nuovo sito realizzato dall'ufficio Comunciazione PSR nel 2017, con circa 57 mila sessioni di lavoro) del Programma affidando alla RTI tra Almaviva, Indra Italia, PVC, Almawave (accordo quadro Consip - SPC CLOUD lotto 4) la parte informatica ed un ulteriore supporto per l'adeguamento dei contenuti alle direttive AGID. L'ufficio è altresì preposto alla gestione del "Local point/ sportello informativo": la struttura prende in carico le richieste inerenti il PSR provenienti dagli utenti mettendo questi ultimi in contatto con i diretti responsabili. L'intero iter di comunicazione è seguito fino al momento di totale evasione delle richieste formulate facilitando l'interazione tra cittadinanza e PA.

Per quanto riguarda i prodotti "off- line", a partire dall'approvazione del Programma, sono state realizzate le seguenti attività:

- 1 brochure "cos'è il PSR" che riporta le principali opportunità offerte dal Programma;
- 4 brochure tematiche, tradotte anche in lingua inglese, relative ai seguenti ambiti di sviluppo rurale "Le Misure per la conoscenza, la crescita delle competenze e il trasferimento delle innovazioni", "Le Misure strutturali", "Le Misure per la valorizzazione degli ecosistemi e la salvaguardia e il ripristino della biodiversità" e "La programmazione LEADER in Puglia";
- Campagna di comunicazione sul "Sole 24 ore"- anno 2018;
- 1 concorso fotografico denominato "Fotogrammi della Puglia rurale" finalizzato a promuovere e valorizzare il mondo rurale pugliese, attraverso gli occhi di chi ne ha colto emozioni, sensazioni, profumi, sapori catturati e raccontati in un'immagine fotografica. Le fotografie hanno avuto come oggetto le tematiche del PSR: paesaggio rurale e agroforestale; biodiversità animale e vegetale; prodotti agroalimentari; attività agricole, zootecniche e di diversificazione extra-agricole. Sono state presentate 500 foto geoereferenziate. Sono state premiate 8 foto.

Il PSR è stato inoltre presente alla Fiera del Levante ed alla "Fiera dell'agricoltura e della zootecnia" organizzata a Foggia: entrambe le manifestazioni, come noto, hanno rilevanza nazionale ed internazionale e costituiscono una vetrina per le opportunità europee offerte per lo sviluppo rurale.

Ulteriori attività di promozione sono svolte dall' "Ufficio Promozione del Territorio" con risorse regionali.

8.20.6. Conclusioni e Raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/ REAZIONE
L'intero impianto amministrativo e di governance del Programma sembrerebbe essere organizzato e gestito in modo razionale e funzionale agli obiettivi da raggiungere ancor più se si considera che i fornitori di AT o di supporto tecnico sono o enti *in-house* o soggetti con i quali il programmatore collabora già dalla scorsa programmazione	Volendo inquadrare uno spazio di miglioramento della macchina organizzativa, si suggerisce di strutturare momenti o modalità di condivisione del lavoro all'interno del Dipartimento per migliorare ancora di più il clima collaborativo e fruttuoso esistente.	
Nel periodo in oggetto è stata avviata l'interlocuzione con il Valutatore indipendente e strutturata l'attività	Una volta entrato a regime il Programma, sarà importante avviare un processo di riflessione circa gli interventi finanziati e disegnare un percorso di follow-up dei risultati della valutazione tenendo conto di quanto inserito nel capitolo 9 del Programma.	

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/ REAZIONE
Come emerge dalla descrizione del criterio 7, l'attività di comunicazione è stata contenuta rispetto alle proprie potenzialità: si tratta di una scelta condivisa e razionale in linea col difficile momento di stasi vissuto dal Programma a causa dei noti ricorsi al TAR. Nel momento in cui si scrive e nel momento in cui sono state realizzate le interviste, ovvero successivamente al 31/12/2018, si conosce l'esito di tale procedimento a favore del PSR della la Regione Puglia che può riprendere il suo corso. Il valutatore sente dunque di suggerire, come viene ripreso nella tabella di seguito "Raccomandazioni", di ampliare le attività di comunicazione partendo dall'attivazione dei social network e ipotizzando anche la realizzazione di campagne pubblicitarie od informative mirate. Ad ogni modo, il lavoro svolto finora ha dato credito al Programma ed ha contribuito ad una veloce veicolazione delle informazioni ad esso collegate sia verso l'esterno che all'interno della struttura: relativamente a quest'ultimo punto si sottolinea il lavoro svolto dall'Ufficio Comunicazione nel sostenere un'attività di condivisione interna dei principali documenti amministrativi inerenti al Programma prima della loro pubblicazione. Infine, in merito alla comunicazione verso l'esterno, si riporta in questa sede la partecipazione del PSR Puglia a due progetti della RRN riguardanti le scuole: come verrà ampliamente riportato nella risposta 21 del QCV, tale attività ha contribuito non solo ad ampliare il target di riferimento ma è stata un'opportunità, una vetrina nuova del Programma rispetto al suo territorio di riferimento (ed anche nei confronti di colleghi provenienti da altre regioni).	▪ Avviare l'attività di comunicazione attraverso i social network come opportunità per ampliare il pubblico di riferimento; ▪ Ipotizzare una campagna di comunicazione incentrata sui primi risultati del Programma (o sul suo "riavvio");	

8.21. QVC n. 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?

8.21.1. Descrizione del Contesto

Il quesito in oggetto chiede al valutatore di raccogliere i risultati della partecipazione della Regione alle attività della RRN in rispondenza ai seguenti obiettivi (ex. Art. 54, par. 2 del Reg. UE n. 1305/2013):

1. Stimolare la partecipazione dei portatori d'interesse all'attuazione dello sviluppo rurale;
2. Migliorare la qualità dell'attuazione dei Programmi di Sviluppo Rurale;
3. Informare il pubblico e i potenziali beneficiari sulla politica di sviluppo rurale e su eventuali possibilità di finanziamento;
4. Promuovere l'innovazione nel settore agricolo, nella produzione alimentare, nella silvicoltura e nelle zone rurali.

8.21.2. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

QVC 21 Tab. 3 Collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri di giudizio	Indicatori (comuni e del valutatore)	Tipologia di indicatore	Fonti primarie	Fonti secondarie	Valore
La qualità dell'implementazione del PSR è migliorata grazie all'attività della RRN	Miglioramento del **capacity building** correlato al PSR grazie alla partecipazione di progetti RRN	O			Sufficientemente utile
	Diffusione ed utilità dei documenti di indirizzo	VAL			Abbastanza utili
	Partecipazione e utilità a incontri/ seminari/ convegni specialistici	VAL			Piuttosto utili
La consapevolezza circa l'importanza della valutazione è aumentata	Miglioramento dell'**evaluation capacity building** correlato al PSR grazie alla partecipazione di progetti RRN	O			Sufficientemente utile
	Numero di modifiche del PSR basate sui risultati/ raccomandazioni della valutazione proveniente da gruppi di lavoro tematici organizzati dalla RRN	O			0
Un pubblico più ampio di beneficiari potenziali è consapevole della politica di sviluppo rurale e delle opportunità di finanziamento attraverso le attività della RRN	Numero di persone che sono state informate della politica di sviluppo rurale e delle opportunità di finanziamento attraverso gli strumenti di comunicazione della RRN	O			500 studenti degli istituti agrari e della facoltà di Agraria di Foggia e Bari
	Beneficiari del PSR che hanno aumentato la loro capacità grazie alla partecipazione alle attività delle RRN e descrizione delle attività delle RRN più utili per aumentare la capacità del PSR	O			Molto
	Maggiore consapevolezza regionale (scala Likert) del pubblico più ampio e dei potenziali beneficiari	O			Molto
L'innovazione in agricoltura, in silvicoltura e nel settore agroalimentare nelle aree rurali è stata favorita dalle opportunità della RRN	Percentuale o numero di progetti innovative incoraggiati dalla RRN sul totale di progetti innovativi realizzati dal PSR	O	Intervista a testimoni privilegiati		0

Criteri di giudizio	Indicatori (comuni e del valutatore)	Tipologia di indicatore	Fonti primarie	Fonti secondarie	Valore
Giudizio complessivo RRN	Valutazione generale dei servizi della RRN	VAL			Sufficientemente utile

8.21.3. Approccio metodologico

L'attività di valutazione è stata realizzata attraverso la somministrazione al responsabile della misura 20 ed al responsabile della comunicazione, di un questionario strutturato in 5 diverse sezioni:

1. Sezione 1- Informazioni Minime: informazioni circa il numero di progetti RRN a cui si è preso parte e numero di personale coinvolto.
2. Sezioni 2- Miglioramento attuazione del Programma: nella sezione in oggetto le domande vengono riferite ai criteri di giudizio "La qualità dell'implementazione del PSR è migliorata grazie all'attività della RRN" e "La consapevolezza circa l'importanza della valutazione è aumentata"
3. Sezione 3- Partecipazione/ Informazione e Comunicazione: nella sezione in oggetto le domande vengono riferite al criterio di giudizio "Un pubblico più ampio di beneficiari potenziali è consapevole della politica di sviluppo rurale e delle opportunità di finanziamento attraverso le attività della RRN"
4. Sezione 4- Promozione dell'innovazione: nella sezione in oggetto le domande vengono riferite al criterio di giudizio "L'innovazione in agricoltura, in silvicoltura e nel settore agroalimentare nelle aree rurali è stata favorita dalle opportunità della RRN" qualora la regione abbia preso parte all'iniziativa specifica "PEI_AGRI";
5. Sezione 5 "Giudizio complessivo su attività PRR e RRN": formulazione di un giudizio finale.

I rischi collegati alla quantificazione degli indicatori sono legati alla parzialità delle informazioni che l'intervistato può fornire. Per questo motivo il questionario sottoposto chiede di specificare all'intervistato a quale Progetto RRN ha preso parte in forma diretta (partecipazione a gruppi di lavoro, partecipazione a riunioni, produzione di elaborati etc…).

Per limitare tale rischio, il valutatore ha aggiunto ulteriori indicatori di risultato (indicati con VAL) per restituire comunque un giudizio complessivo.

8.21.4. Risposta alla domanda di valutazione

Criterio 1- La qualità dell'implementazione del PSR è migliorata grazie all'attività della RRN.

La regione Puglia ha partecipato ai seguenti progetti:

- CREA 2.2 Rural4Learning
- CREA 4.1 Monitoraggio Strategico
- ISMEA 7.1 Capacità amministrativa (VCM, tasso d'errore, costi standard)
- CREA 12.1 Attività di analisi e valutazione degli interventi formativi predisposti nei PSR 2014-2020;

Tale partecipazione, a detta degli intervistati, ha avuto una influenza "sufficiente" al miglioramento dell'implementazione del Programma agendo su alcune componenti dell'organizzazione (capacità tecnico/ operative e miglioramento dei sistemi informativi) e sullo sviluppo del capitale umano inteso come propensione a creare network ed alla collaborazione istituzionale ed interistituzionale.

Anche la partecipazione ad eventi istituzionali RRN e l'utilizzo dei vari documenti tecnici e Linee Guida (nello specifico quelli legati all'area "Valutazione e Monitoraggio" e "Sistema della conoscenza") hanno avuto un peso "abbastanza utile" al lavoro legato al PSR: in particolare, la partecipazione ad eventi e riunioni allargate ha dato la possibilità di venire a conoscenza di dati, adempimenti e documenti prima non utilizzati rendendo possibile un ampiamento delle proprie conoscenze.

Criterio 2- La consapevolezza circa l'importanza della valutazione è aumentata.

La partecipazione ai progetti che hanno come ambito di intervento le attività di valutazione, ha contribuito a migliorare la capacità della committenza di seguire le attività di valutazione ed in particolare ha migliorato la capacità di identificare in maniera chiara l'oggetto delle valutazioni.

Criterio 3- Un pubblico più ampio di beneficiari potenziali è consapevole della politica di sviluppo rurale e delle opportunità di finanziamento attraverso le attività della RRN

Contribuisce alla risposta per il criterio in oggetto, la partecipazione ai progetti "Rural4School" e "Rural4Univerisity" che hanno fortemente innovato il target di riferimento del Programma, come detto in precedenza (risposta 20). In più in questa sede si riportano i risultati conseguiti in termini di maggiore consapevolezza circa il ruolo e l'importanza del PSR: gli studenti, sia di scuola superiore che universitari, e le aziende coinvolte nel progetto hanno di molto aumentato la loro conoscenza sulle opportunità che il PSR riserva al territorio. E se per i ragazzi l'esperienza è stata formativa rispetto ad un percorso "classico" di studio, per le imprese agricole c'è stato anche un ritorno in termini di visibilità comprendendo quanto sia importante investire il proprio tempo nell'attività di promozione.

Criterio 4- L'innovazione in agricoltura, in silvicoltura e nel settore agroalimentare nelle aree rurali è stata favorita dalle opportunità della RRN.

La regione Puglia non ha preso parte all'iniziativa specifica "PEI_AGRI" pertanto l'indicatore è pari a 0.

Criterio 5- Giudizio complessivo PRR e RRN.

Il giudizio finale non coinvolge la Postazione Regionale della Rete Rurale Nazionale poiché con essa non sono presenti attività di collaborazione. Tale situazione è dovuta, verosimilmente, a scarse opportunità di confronto e ad una scarsa chiarezza circa il ruolo della postazione in ambito Rete.

Rispetto invece alla Rete Rurale Nazionale, verso la quale il giudizio espresso è "sufficientemente utile" in quanto a contributo alle attività generali del PSR, la Regione formula alcuni consigli per il miglioramento delle attività: in particolare sarebbe meglio che i progetti RRN venissero meglio comunicati (chi fa cosa e quando) e che si sviluppassero con tempi allineati alle esigenze conoscitive (ed operative) dell'amministrazione.

8.21.5. Conclusioni e Raccomandazioni

CONCLUSIONE	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
In generale la Regione Puglia partecipa alle attività RRN di suo interesse, traendone un sufficiente livello di beneficio per le attività collegate al PSR. Nel futuro spera di essere maggiormente informata sui diversi progetti messi in campo mantenendo alto, al tempo stesso, il proprio livello di attenzione sulle opportunità fornite.	Si suggerisce di realizzare attività di confronto e comunicazione con la PRR anche per costruire il giusto canale di informazione sulle attività della RRN.	

QVC n. 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?

8.21.6. Descrizione del contesto

Il quesito valutativo n. 22 considera il contributo del PSR all'**obiettivo di crescita inclusiva della strategia Europa 2020**, volto a promuovere negli Stati membri l'occupazione e la coesione sociale e territoriale attraverso: il rafforzamento della partecipazione attiva delle persone sul piano lavorativo e sociale; l'incremento dei livelli di occupazione; l'investimento nelle competenze; il contrasto alla povertà; la modernizzazione del mercato del lavoro.

Al perseguimento di tale obiettivo concorrono nell'ambito dei Fondi SIE, in particolare, il PO FSE e il PSR che mostrano un collegamento diretto con **l'OT8** ***Promuovere l'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori***.

Le **aree rurali C e D sono quelle più deboli dal punto di vista della struttura occupazionale**. Nell'ambito dell'AP si raccomanda, quindi, una particolare attenzione alla diversificazione delle attività economiche in tali aree, al fine di creare opportunità aggiuntive per i componenti delle famiglie rurali e, più in generale, per la popolazione. Coerentemente a tale previsione, il sostegno del PSR Puglia all'occupazione è rivolto principalmente al target dei giovani, della componente femminile della forza lavoro e dei soggetti a rischio di esclusione sociale nelle aree rurali, favorendo l'avviamento di piccola imprenditorialità e lo sviluppo di attività economiche extra-agricole.

L'azione del PSR è integrata dagli interventi previsti nell'ambito del PO FSE 2014-20 che mette a disposizione delle politiche attive per il lavoro circa 542 milioni di euro, sostenendo strumenti di promozione per l'autoimpiego e l'imprenditorialità.

Nell'ambito del PSR, la Priorità direttamente interessata alla creazione di occupazione è la **6** ***Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali*** che nell'ambito delle FA 6B prevede la creazione di **400 posti di lavoro (T23)**.

Il QVC trova un collegamento diretto con alcune misure che contribuiscono prioritariamente a generare nuovi posti di lavoro (4.1.A, 4.1.B, 6.1, 6.4, 19.2). Per completezza viene riportato il collegamento diretto e indiretto delle misure del PSR al perseguimento dell'obiettivo occupazionale.

QVC 29 Tab.1 - Collegamenti con le misure del PSR

Fabbisogno	P/FA	Misure	Collegamento (Diretto/Indiretto)
02 Offerta conoscenza tecnologica adeguata al contesto produttivo pugliese	P1/1A	1.1-1.2-1.3 2.1-2.3 16.1-16.2	INDIRETTO
05 Livello di collaborazione e integrazione tra imprese agricole, agroalimentari, forestali e sistema della ricerca	P1/1B	16.1-16.2	INDIRETTO
07 Formazione continua e processi di integrazione tra attività di formazione e consulenza	P1/1C	2.3 16.1-16.2	INDIRETTO
09 Processi di ammodernamento con diversificazione di attività e di prodotti e miglioramento tecniche produzione/allevamento	P2/2A	4.1.A	**DIRETTO**
		8.6	INDIRETTO
		6.4	**DIRETTO**
11 Progetti innovativi d'impresa ideati da neoimprenditori agricoli, adeguatamente formati e supportati nello start up	P2/2B	4.1.B - 6.1	**DIRETTO**
14 Creazione e consolidamento filiere corte e loro circuiti e reti	P3/3A	4.2-16.3-16.5	INDIRETTO
30 Cooperazione tra operatori: creazione reti che coinvolgano soggetti impegnati nella valorizzazione territorio	P6/6A	--	INDIRETTO
31 Azioni di sistema che valorizzino risorse e capitale umano	P6/6A	--	INDIRETTO
32 Progetti sviluppo locale con approccio partecipativo per realizzare azioni di sistema, per innalzare indici qualità di vita	P6/6B	19.2	**DIRETTO**
		19.1-19.3- 19.4	INDIRETTO
33 Creazione servizi digitali pubblici/privati, diffusione ICT, sviluppo competenze digitali, potenziamento reti banda larga/ultralarga	P6/6C	7.3	INDIRETTO

Fonte: Elaborazioni LME su PSR Puglia 2014-2020

8.21.7. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

Per rispondere al QVC n. 22 sono stati individuati 2 criteri di giudizio e 9 indicatori, ad oggi valorizzabili considerando lo stato di attuazione del PSR. I criteri e indicatori impiegati potranno essere oggetto di eventuali modifiche e/o integrazioni nel prosieguo dell'esercizio valutativo.

Criteri di giudizio

- 22.1 - Il contesto socio-economico del PSR è variato
- 22.2 - Il PSR ha contribuito al conseguimento dell'obiettivo della Strategia Europa 2020 sull'occupazione

Indicatori quantitativi

- ICC5 - Tasso di occupazione
- ICC6 - Tasso di lavoro autonomo
- ICC 7 - Tasso di disoccupazione
- ICC 10 - Struttura dell'economia
- ICC11 - Struttura dell'occupazione
- 22.1.1 - Variazione del numero di operai agricoli
- R21 - Posti di lavoro creati nelle aziende agricole che hanno diversificato l'attività
- R24/T23 - T23 Posti di lavoro creati nei progetti sostenuti (LEADER)
- I.14 - Tasso di occupazione rurale

8.21.8. Approccio metodologico

La formulazione della risposta al QVC, incentrato sulla determinazione dell'impatto netto del PSR sull'occupazione, ha previsto la preliminare disamina delle dinamiche evolutive che interessano il contesto socio-economico regionale in merito al mercato del lavoro. Sono stati poi valorizzati quegli interventi che, direttamente o in via secondaria, supportano la creazione di posti di lavoro per poi giungere al calcolo, nel periodo di riferimento, dell'indicatore di impatto I.14.

Al fine di determinare il contributo del PSR alla crescita inclusiva, oltre ai dati di monitoraggio e ai risultati della Valutazione ex post 2007-13, sono state esaminate altre fonti secondarie quali: Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo (rete SISTAN); Rilevazione sulle forze lavoro (ISTAT); *Smarter, greener, more inclusive? Indicators to support the Europe 2020 strategy* (EUROSTAT, 2018); Il futuro demografico del Paese. Previsioni regionali della popolazione residente al 2065 (ISTAT, 2018).

Stante la **natura secondaria delle fonti informative** utilizzate, è stato adottato un **approccio statistico-descrittivo** ritenuto per sua natura idoneo ad offrire una lettura adeguata degli indicatori di contesto e della loro relazione con gli effetti generati dal PSR a livello territoriale.

Le fonti informative impiegate per gli indicatori comuni di contesto sono rappresentate da banche dati ufficiali e non si evidenziano difficoltà di calcolo degli indicatori. Il **principale limite è rappresentato dalla frequenza di aggiornamento dei dati** e, per alcuni indicatori, dalla **mancanza di dettaglio a livello comunale**, informazione necessaria per poter elaborare la tipologia di area secondo la metodologia usata dal PSN.

L'**indicatore I.14** considera le persone occupate di età compresa tra i 15 e i 64 anni e tra i 20 e i 64 anni in percentuale della popolazione totale della stessa fascia di età nelle zone rurali. Al momento in cui si scrive, i dati disponibili per le aree rurali C e D riguardano la sola classe di età 15-64 anni. Ne deriva che il calcolo dell'effetto netto prodotto dal PSR può essere stimato su tale intervallo, mentre per la classe 20-64 anni viene usato il dato ISTAT.

Il basso livello di avanzamento fisico e finanziario delle misure che contribuiscono alla creazione di occupazione non ha consentito, almeno in questa fase, l'applicazione di metodi controfattuali. Per cui si è proceduto, preliminarmente, a quantificare il numero di nuovi occupati creati dal PSR – al momento derivati da interventi in transizione dalla passata programmazione – e a calcolarne l'effetto netto sul tasso di occupazione nelle aree rurali attraverso l'analisi di regressione.

8.21.9. Risposta alla domanda di valutazione

1 - Il contesto socio-economico del PSR è variato

L'**ICC5** esprime la quota della popolazione occupata di età compresa tra i 15 e i 64 anni in rapporto al totale della popolazione regionale rientrante nella stessa classe di età. Nel 2017, a livello regionale il tasso di occupazione 15-64 anni (44,5%) e, in particolare, quello femminile (31,7%) sono inferiori a quello medio nazionale, condizione similare ad altre realtà del Mezzogiorno. Diversamente, si osserva rispetto al 2013 una crescita dell'occupazione sia per la classe 15-64 anni (+4,9%) che per quella 20-64 anni (+5%), in maniera similare al resto del Paese.

L'**ICC6** esprime il rapporto tra il lavoro autonomo (indipendente, classe di età 15 anni e più) e il totale degli occupati. In Puglia, il valore dell'indicatore al 2017 risulta pari al 23,9%, in riduzione di quasi quattro punti percentuali rispetto al 2013 (Italia: -1,6%). Tale dato conferma il trend decrescente registrato a partire dal 2014 e tende ad appiattire la serie regionale verso il resto del Paese. L'effetto evidenziato potrebbe indicare una trasformazione delle forme di *self-employment* in rapporti di lavoro subordinati.

L'**ICC7** esprime il tasso di disoccupazione giovanile 15-24 anni ed è dato dal rapporto tra la popolazione di 15 anni e più in cerca di occupazione e le forze di lavoro della stessa classe di età. Al 2017, l'indicatore raggiunge una quota pari al 51,4% (+1,9% rispetto all'anno precedente), permanendo su livelli elevati rispetto alla media nazionale.

Nel 2017 il valore aggiunto a prezzi correnti (67 milioni di euro) è aumentato del 3,1% rispetto all'anno precedente (Italia: +2,6%), registrando una crescita significativa nel settore primario (+6,5%, al di sopra della media italiana 4,3%). Come si evince dall'ICC10, il valore aggiunto generato dal settore primario al 2017 risulta doppio rispetto al dato Italia, rispettivamente 4,3 e 2,1%, confermando la dinamica di lungo periodo.

L'**ICC11** misura la percentuale di occupati per settore economico (primario, secondario e terziario). Nel 2017, il numero di occupati regionali, pari a 1 milione 175 mila si è ridotto in maniera sensibile rispetto al 2016 (0,1%). Tuttavia, la variazione regionale risulta in controtendenza rispetto alla crescita, seppur modesta, dello 0,9% della media italiana. L'analisi dinamica mostra, nel raffronto con l'inizio del periodo di programmazione, una lieve riduzione degli occupati nel settore agricolo e nell'industria, mentre aumentano i soggetti impegnati nel terziario, passati dal 68,4 al 69,2%.

In base ai dati INPS (2018), il numero di aziende che occupano operai agricoli dipendenti è passato da 34.700 unità dell'anno 2016 a 34.067 del 2017, registrando un decremento dell'1,8%, valore doppio rispetto alla performance negativa delle altre regioni del Sud (-0,83%). Anche il numero di operai agricoli dipendenti segna, nell'ultimo anno, un decremento di 621 lavoratori (-0,3%) passando da 185.481 unità del 2016 a 184.860 del 2017. Tale variazione, inoltre, è in controtendenza rispetto alle performance delle ripartizioni territoriali di riferimento, benché la crescita nelle regioni del Sud è inferiore all'unità.

Il numero di aziende agricole autonome è passato da 25.127 unità dell'anno 2016 a 25.746 del 2017, mostrando un aumento del +2,5%. Nell'arco temporale preso in esame, il numero di aziende agricole autonome in Puglia è aumentato di 2.830 unità con un incremento del 12,3% (+10% rispetto al 2013). È evidente, quindi, che il primario sta favorendo la creazione di nuova imprenditorialità assorbendo, in alcuni casi, la manodopera in uscita dagli altri settori economici in crisi.

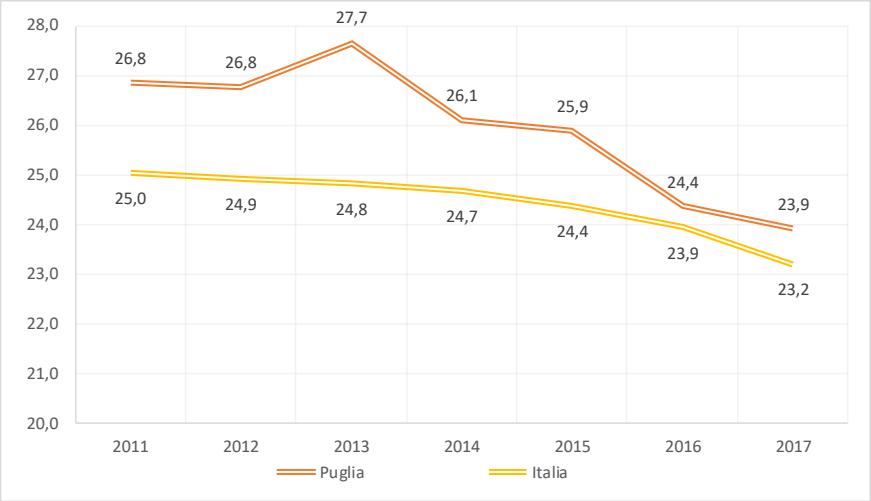
QVC22 – Tab. 2. Evoluzione dell'ICC5 in Puglia e in Italia (anni 2011-17, valori in %)

Anni	Puglia						Italia					
	% di occupati 15-64 anni sul tot. pop. della stessa classe di età			% di occupati 20-64 anni sul tot. pop. della stessa classe di età			% di occupati 15-64 anni sul tot. pop. della stessa classe di età			% di occupati 20-64 anni sul tot. pop. della stessa classe di età		
	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine
2011	44,7	59,6	30,2	48,5	65,1	32,6	56,8	49,9	67,3	46,5	72,5	61,0
2012	44,9	59,1	31,1	48,7	64,3	33,6	56,6	50,5	66,3	47,1	71,5	60,9
2013	42,3	55,4	29,6	45,9	60,4	32,0	55,5	49,9	64,7	46,5	69,7	59,7
2014	42,1	55,1	29,5	45,7	60,0	31,9	55,7	50,3	64,7	46,8	69,7	59,9
2015	43,3	56,4	30,5	47,0	61,4	33,0	56,3	50,6	65,5	47,2	70,6	60,5
2016	44,3	57,5	31,4	48,0	62,6	33,9	57,2	51,6	66,5	48,1	71,7	61,6

Anni	Puglia						Italia					
	% di occupati 15-64 anni sul tot. pop. della stessa classe di età			% di occupati 20-64 anni sul tot. pop. della stessa classe di età			% di occupati 15-64 anni sul tot. pop. della stessa classe di età			% di occupati 20-64 anni sul tot. pop. della stessa classe di età		
	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine
2017	44,5	57,5	31,7	48,3	62,6	34,3	58,0	52,5	67,1	48,9	72,3	62,3

Fonte: ISTAT- Rilevazione sulle forze di lavoro

QVC22 – Fig.1 Evoluzione dell'ICC6 in Puglia e in Italia (anni 2011-17, valori in %)



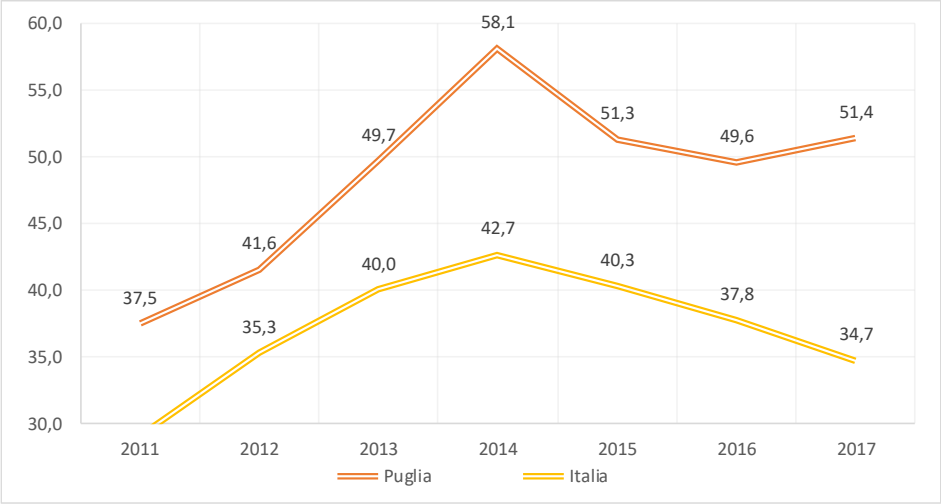
Fonte: ISTAT - Lavoro e retribuzioni

QVC22 – Tab. 3. Evoluzione dell'ICC7 in Puglia e in Italia (anni 2011-17, valori in %)

Anni	Puglia						Italia					
	Tasso di disoccupazione giovanile (15-24 anni)			Tasso di disoccupazione			Tasso di disoccupazione giovanile (15-24)			Tasso di disoccupazione		
	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine
2011	37,5	34,7	41,4	13,2	11,1	16,9	29,2	27,1	32,1	8,4	7,5	9,6
2012	41,6	37,4	48,3	15,7	14,1	18,7	35,3	33,7	37,6	10,7	9,8	11,8
2013	49,7	48,0	52,1	19,8	17,7	23,2	40,0	39,0	41,5	12,2	11,5	13,1
2014	58,1	54,5	63,6	21,5	19,2	25,4	42,7	41,3	44,7	12,7	11,9	13,8
2015	51,3	49,3	54,7	19,7	18,5	21,8	40,3	38,8	42,6	11,9	11,4	12,7
2016	49,6	46,0	54,7	19,4	17,5	22,7	37,8	36,5	39,6	11,7	10,9	12,8
2017	51,4	53,5	48,4	18,9	16,9	22,2	34,7	33,0	37,3	11,2	10,4	12,4

Fonte: ISTAT - Lavoro e retribuzioni

QVC22 - Fig.2 Tasso di disoccupazione giovanile in Puglia e in Italia (15-24 anni) (anni 2011-17, valori in %)



Fonte: ISTAT - Rilevazione sulle forze di lavoro

QVC22 – Tab. 4. Evoluzione dell'ICC10 in Puglia e in Italia (anni 2011-17, valori in %)

Anni	Puglia			Italia		
	Settori			Settori		
	Primario	Secondario	Terziario	Primario	Secondario	Terziario
2011	3,8	19,7	76,5	2,1	24,2	73,7
2012	3,8	19,6	76,6	2,2	23,8	74,0
2013	4,5	18,6	76,9	2,3	23,6	74,0
2014	4,0	18,4	77,6	2,2	23,3	74,5
2015	4,5	18,1	77,4	2,2	23,5	74,2
2016	4,1	19,2	76,7	2,1	23,9	74,0
2017	4,3	19,0	76,7	2,1	24,1	73,8

Fonte: ISTAT - Lavoro e retribuzioni

QVC22 – Tab.5 Evoluzione dell'ICC11 in Puglia e in Italia (anni 2011-17, valori in %)

Anni	Puglia			Italia		
	Settori			Settori		
	Primario	Secondario	Terziario	Primario	Secondario	Terziario
2011	8,7	24,2	67,1	3,7	28,3	68,0
2012	8,8	24,0	67,2	3,7	27,6	68,7
2013	8,9	22,8	68,4	3,6	27,0	69,4
2014	7,6	22,3	70,1	3,6	26,9	69,5
2015	7,6	21,1	71,2	3,8	26,6	69,6
2016	8,9	21,8	69,4	3,9	26,1	70,0
2017	8,5	22,3	69,2	3,8	26,0	70,2

Fonte: ISTAT - Lavoro e retribuzioni

QVC22 – Tab. 6 N. di aziende attive che occupano operai agricoli dipendenti (anni 2012-17)

Regione/ripartizione	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var. % 2017/2016
Puglia	35.682	34.856	34.429	35.078	34.700	34.067	-1,82
Italia	194.180	190.051	186.686	187.081	186.424	188.016	0,85
Nord-ovest	*19.283*	*19.267*	*19.079*	*19.186*	*19.465*	*19.914*	*2,31*
Nord-est	*30.736*	*30.894*	*31.000*	*31.032*	*31.297*	*32.623*	*4,24*
Centro	*21.379*	*21.218*	*20.750*	*21.165*	*21.529*	*22.012*	*2,24*

Sud	*89.152*	*85.833*	*83.329*	*82.907*	*81.707*	*81.031*	*-0,83*
Isole	*33.630*	*32.839*	*32.528*	*32.791*	*32.426*	*32.436*	*0,03*

Fonte: nostre elaborazioni su dati INPS - Osservatorio statistico sul Mondo agricolo

QVC22 – Tab. 7 N. di operai agricoli dipendenti (anni 2016 e 2017)

Regione/ripartizione	2016	2017	Var. % 2017/2016
Puglia	185.481	184.860	-0,3
Italia	1.035.654	1.059.998	2,4
Nord-ovest	*98.010*	*102.219*	*4,3*
Nord-est	*217.767*	*230.256*	*5,7*
Centro	*125.102*	*128.095*	*2,4*
Sud	*419.188*	*422.397*	*0,8*
Isole	*175.587*	*177.031*	*0,8*

Fonte: nostre elaborazioni su dati INPS - Osservatorio statistico sul Mondo agricolo

QVC22 – Tab.8 N. di aziende agricole autonome (anni 2012-2017)

Regione/ripartizione	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var. % 2017/2016
Puglia	22.916	23.397	23.999	24.561	25.127	25.746	2,5
Italia	358.539	357.800	354.600	352.528	353.774	356.949	0,90
Nord-ovest	*75.551*	*74.307*	*73.201*	*72.325*	*72.396*	*72.321*	*-0,10*
Nord-est	*88.679*	*89.359*	*88.265*	*87.654*	*87.177*	*86.881*	*-0,34*
Centro	*64.707*	*63.764*	*62.833*	*62.556*	*63.566*	*63.792*	*0,36*
Sud	*85.553*	*85.996*	*85.697*	*85.289*	*85.704*	*86.878*	*1,37*
Isole	*44.049*	*44.374*	*44.604*	*44.704*	*44.931*	*47.077*	*4,78*

Fonte: nostre elaborazioni su dati INPS - Osservatorio statistico sul Mondo agricolo

QVC22 – Tab..9 N. di lavoratori agricoli autonomi (anno 2017)

Regione/ripartizione	Maschi	Femmine	Totale
Puglia	19.160	8.920	28.080
Italia	299.559	154.726	454.285
Nord-ovest	*71.299*	*32.924*	*104.223*
Nord-est	*88.054*	*41.155*	*129.209*
Centro	*46.216*	*30.795*	*77.011*
Sud	*57.568*	*36.300*	*93.868*
Isole	*36.422*	*13.552*	*49.974*

Fonte: nostre elaborazioni su dati INPS - Osservatorio statistico sul Mondo agricolo

2 - Il PSR ha contribuito al conseguimento dell'obiettivo della Strategia Europa 2020 sull'occupazione

In base ai dati Eurostat (2018), il tasso di occupazione della popolazione europea di età compresa tra i 20 e i 64 anni è pari nel 2017 al 72,2%, facendo registrare la percentuale più elevata dal 2002. Di conseguenza, la distanza dall'obiettivo occupazionale di Europa 2020 del 75% si è ridotta a 2,8 punti percentuali.

Anche i dati riferiti alla Puglia e, più in generale, al resto del Paese mostrano un avvicinamento al target previsto dalla Strategia Europa 2020, ma con una velocità nettamente inferiore al resto dell'UE. Inoltre, sebbene negli anni considerati il tasso di occupazione per il target femminile si caratterizzi per una certa ripresa, nel caso dell'Italia e della Puglia il mercato del lavoro risulta più rigido. Il dato calcolato dall'ISTAT a livello regionale per il tasso di occupazione della popolazione 20-64 anni pari al 2017 al 48,3%, viene assunto quale proxy del tasso di occupazione rurale. Si consideri, infatti, che le aree rurali con problemi di sviluppo rappresentano il 48% delle superficie pugliese e in esse si concentra il 47% della popolazione, le aree rurali con problemi complessivi di sviluppo rappresentano il 17% circa della superficie e il 4% della popolazione.

A fine 2018, i progetti completati e potenzialmente produttivi di effetti occupazionali, in quanto conclusi da almeno due anni, sono riferibili ai trascinamenti delle misure 311, 312, 313, anche in ambito LEADER dove il tema della creazione di posti di lavoro assume una rilevanza centrale nelle strategie di sviluppo. Sulla base dei risultati inerenti alle indagini svolte nell'ambito della Valutazione ex post 2007-2013, il numero di posti di

lavoro creati viene quantificato in 18 unità (R21) per gli investimenti a valere sulle misure 6.4 e 19.2, ai quali vanno aggiunti 24 posti di lavoro (R23/T21) creati da progetti saldati sulla ex misura 413.

Per poter determinare l'I14 è stata effettuata un'analisi di regressione polinomiale sull'andamento della popolazione e dell'occupazione 15-64 anni nelle aree rurali.

In base all'analisi statistica realizzata utilizzando lo scenario mediano dell'ISTAT sulle previsioni demografiche, si stima che in Puglia la popolazione attiva (15-64 anni) sia pari al 2023 a 1.553.289 abitanti, con una crescita del 6% rispetto al 2013 (1.465.981 abitanti).

In linea con le proiezioni sulla crescita dell'occupazione nell'Unione europea (CEDEFOP, 2017), dove, tra l'altro si richiama l'attenzione sulla presenza di una forza lavoro più vecchia ma meglio qualificata, per la Puglia si stima un aumento del numero di occupati nella classe di età 15-64 anni al 2023. Secondo lo scenario previsionale, il numero di occupati dovrebbe passare da 626 mila unità del 2013 a 723 mila unità, determinando un tasso di variazione positivo a fine programmazione di circa il 16%.

Al 2018, il tasso di occupazione 15-64 anni nelle aree rurali è stimato al 44,1%, in lieve contrazione rispetto al dato dell'anno precedente ma in aumento se raffrontato con il dato di inizio programmazione.

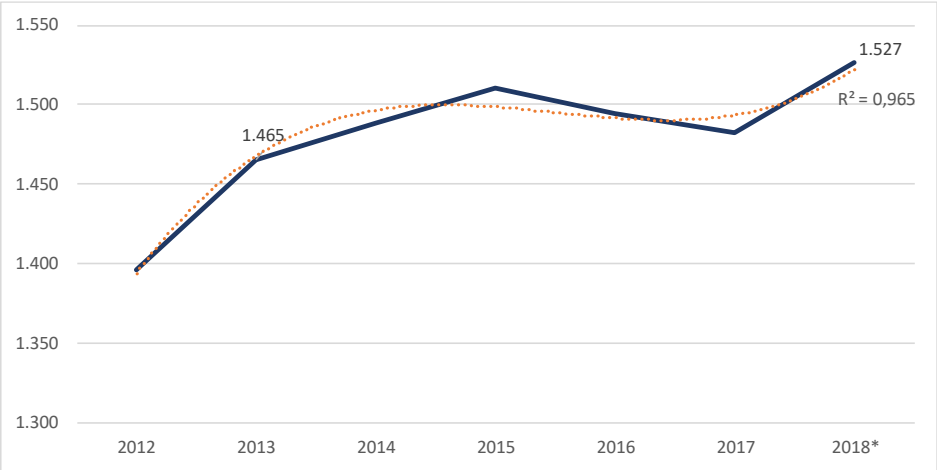
Considerando gli effetti dei trascinamenti sui posti di lavoro creati (42 unità), il contributo del PSR Puglia 2014-20 all'occupazione risulta ancora modesto e stimabile in 0,003%. Bisognerà attendere la conclusione dei progetti in corso al 2018 per poterne valutare il reale effetto sulla crescita dell'occupazione.

QVC22 – Tab.10 Tasso di occupazione della classe di età 20-64 anni nell'UE28, in Italia e in Puglia (2008 e 2013-17, valori in %)

	2008	2013	2014	2015	2016	2017	Target
UE 28							
Tasso di occupazione totale (% della popolazione)	70,3	68,4	69,2	70,1	71,1	72,2	75,0
Tasso di occupazione maschile (% della popolazione)	77,9	74,3	75,0	75,9	76,9	78,0	--
Tasso di occupazione femminile (% della popolazione)	62,8	62,6	63,5	64,3	65,3	66,5	--
Italia							
Tasso di occupazione totale (% della popolazione)	62,9	59,7	59,9	60,5	61,6	62,3	67,0
Tasso di occupazione maschile (% della popolazione)	75,3	69,7	69,7	70,6	71,7	72,3	--
Tasso di occupazione femminile (% della popolazione)	50,6	49,9	50,3	50,6	51,6	52,5	--
Puglia							
Tasso di occupazione totale (% della popolazione)	50,6	45,9	45,7	47,0	48,0	48,3	--
Tasso di occupazione maschile (% della popolazione)	69,2	60,4	60,0	61,4	62,6	62,6	--
Tasso di occupazione femminile (% della popolazione)	32,6	32,0	31,9	33,0	33,9	34,3	--

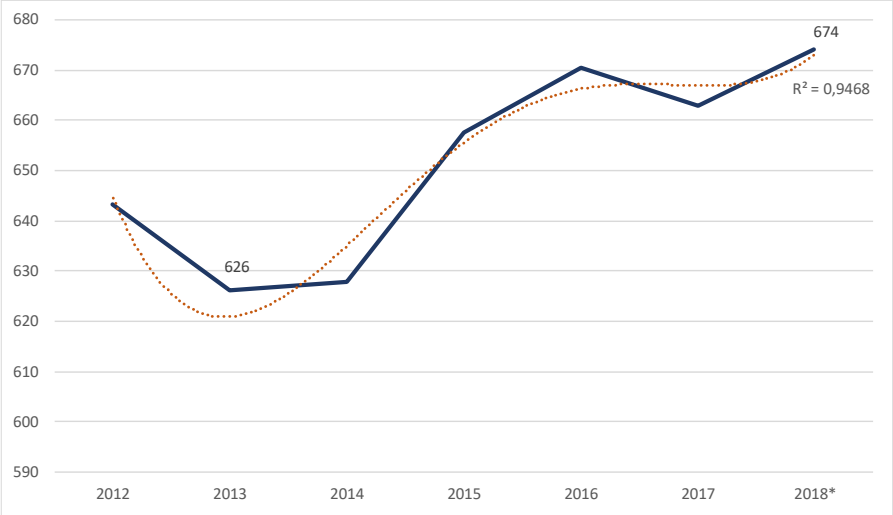
Fonte: EUROSTAT (2018), Europe 2020 Headline Indicators: Scoreboard; ISTAT (2019), Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

QVC22 – Fig.3 Trend della popolazione 15-64 anni nelle aree rurali della Puglia (2012-18*, popolazione in '000 di abitanti, occupati in migliaia)



(*) dati stimati
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

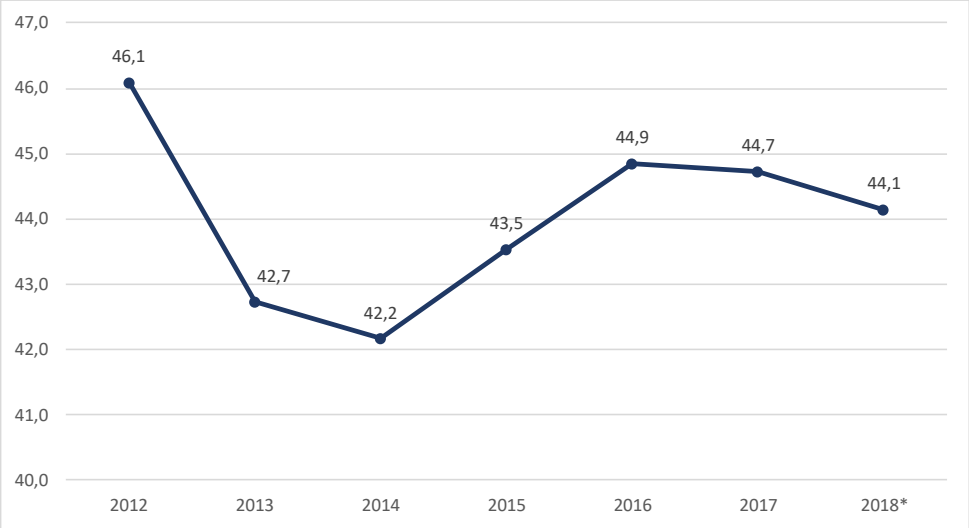
QVC22 – Fig.4 Trend dell'occupazione 15-64 anni nelle aree rurali della Puglia (2012-2018, popolazione in '000 di abitanti, occupati in migliaia)



(*) dati stimati

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

QVC22 – Fig.5 Trend del tasso di occupazione 15-64 anni nelle aree rurali della Puglia (2012-18*, valori in %)



(*) dati stimati

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

QVC22 – Tab.11 Stima al 2018 dell'effetto netto del PSR sull'I14 nelle aree rurali

Indicatori	Scenario di base senza PSR 2014-2020	Scenario con PSR 2014-2020
Numero di occupati (15-64 anni) nelle aree rurali al 2013, valori in migliaia	626,141	626,141
Tasso di occupazione (15-64 anni) nelle aree rurali al 2013, valori in %	42,741	42,741
Numero di occupati (15-64 anni) nelle aree rurali al 2018, valori in miglia	674,099	674,141
Tasso di occupazione (15-64 anni) nelle aree rurali al 2018, valori in %	44,145	44,147
Contributo netto del PSR Puglia	--	0,003

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

8.21.10. Conclusioni e Raccomandazioni

Il contributo del PSR alla creazione di nuovi posti di lavoro ha considerato i soli progetti di investimento conclusi da almeno due anni. La metodologia comunitaria presuppone, infatti, che il calcolo dei risultati degli investimenti strutturali, come l'occupazione, sia effettuata almeno due anni dopo la relativa chiusura degli interventi. A fine 2018, i progetti potenzialmente produttivi di effetti occupazionali sono riferibili ai trascinamenti delle misure 311, 312, 313, anche in ambito LEADER dove il tema della creazione di posti di lavoro assume una rilevanza centrale nelle strategie di sviluppo. Complessivamente, il numero di posti di lavoro creati viene quantificato in 42 unità: 18 (R21) generati dai progetti di investimento a valere sulle misure 6.4 e 19.2 della FA e 24 (R23/T21) dai progetti saldati sulla ex misura 413.

Anche se il dato stimato risente del limitato parco progetti finanziato, preme fare osservare come grazie ai trascinamenti si è potuto procedere alla stima, attraverso delle funzioni di regressione polinomiale, dell'effetto netto dell'I14 (0,003%). Nel prosieguo dell'esercizio valutativo saranno realizzate delle indagini dirette sui beneficiari finali rafforzando la robustezza del giudizio offerto.

L'indicatore principale previsto dalla strategia Europa 2020 per misurare i livelli occupazionali è il numero di persone occupate di età compresa tra 20 e 64 anni che, a livello regionale, è pari al 48,3% (2017). Tale dato, considerando l'incidenza delle aree C e D viene assunto quale proxy per le aree rurali.

Il tasso di occupazione 15-64 anni nelle aree rurali raggiunge un saggio del 44,7% nel 2017 mentre per il 2018 si stima una sua sensibile riduzione 44,1%.

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
Nell'arco temporale 2013-2017, i dati statistici disponibili mostrano dei timidi segnali di ripresa per il mercato del lavoro regionale che gli interventi finanziati dal PSR e, soprattutto, dagli altri Fondi SIE possono contribuire ad alimentare. Lo dimostra, ad esempio, la crescita del numero di aziende agricole autonome nella misura in cui il settore primario sta favorendo la creazione di nuova imprenditorialità assorbendo, in alcuni casi, la manodopera in uscita dagli altri settori. Tuttavia, l'obiettivo della crescita inclusiva previsto a livello europeo risulta altamente sfidante per una regione come la Puglia dove, in particolare nel settore agricolo, è presente la piaga del lavoro irregolare, spesso di provenienza straniera.	Per meglio rispondere alle caratteristiche precipue delle aree rurali e valorizzarne le risorse endogene (ambientali, sociali, culturali, ecc.), si suggerisce di incentivare quegli interventi che privilegiano la creazione di occupazione dei giovani, delle donne e, più in generale, delle componenti della forza lavoro in uscita da settori e comparti in crisi.	

8.22. QVC n. 23 In che misura il Programma ha contribuito al raggiungimento degli obiettivi di Europa 2020 relativamente al target di investimenti pari al 3% del PIL comunitario dedicati alla ricerca, lo sviluppo e l'innovazione?

8.22.1. Descrizione del contesto

Priorità e obiettivi di Europa 2020: Target nazionale investimenti per ricerca, sviluppo e innovazione: 1,53%

Priorità e obiettivi Regione Puglia:

- Il valore obiettivo per l'indicatore target T1 è pari al 6,32%
- L'indicatore target T2"*numero totale di operazioni di cooperazione sovvenzionate nel quadro della misura di cooperazione (M 16)* viene quantificato in 118 unità.

Le attività di ricerca e di sviluppo tecnologico vertono in particolar modo su tematiche attinenti la produzione agricola, la qualità e il settore agroalimentare. Le tematiche su cui si sono incentrati negli ultimi anni i progetti di ricerca spaziano da quelli più legati ai cicli produttivi aziendali, alle attività trasversali. Si rileva però una difficoltà nella produzione di innovazioni direttamente applicabili e utilizzabili dagli imprenditori agricoli e come vi sia ancora una limitata consapevolezza tra gli imprenditori agricoli e forestali sulla strategicità e importanza legata alla introduzione in azienda delle innovazioni.

Numerosi sono i soggetti che in Puglia sono impegnati in attività di ricerca e di sviluppo tecnologico: gli enti di ricerca hanno attivato una fitta rete di collaborazioni internazionali con prestigiose istituzioni e risultano attivati 9 spin off da ricerca pubblica operativi sul comparto agroalimentare. Esistono 4 Consorzi di ricerca tra cui due Parchi Scientifici Tecnologici. La Regione ha promosso e sostenuto finanziariamente la creazione di una "Rete di laboratori pubblici di ricerca" finalizzata a portare la dotazione infrastrutturale dei laboratori di ricerca ai livelli della frontiera tecnologica internazionale.

Le statistiche disponibili indicano che la spesa dedicata alla ricerca e all'innovazione (580,1 Meuro, dato 2013) sia pari allo 0,87% del PIL regionale, dato molto lontano dalle medie non solo a livello europeo, ma anche nazionale (1,35%). La ripartizione della spesa vede innanzitutto le Università che assorbe oltre la metà degli importi, seguite dalle imprese private (il 27%), mentre le altre istituzioni pubbliche coprono il 15% della spesa.

QVC 23 Tab.1. Spesa per R&S – Anno 2013

Ripartizione della spesa per R&S	Istituzioni pubbliche	Istituzioni private non profit	Imprese	Università	Totale
Meuro	88.878	22.942	157.085	311.189	580.094
%	15,3%	3,9%	27,1%	53,6%	100%

Secondo quanto evidenziato dalla ricerca promossa dall'INEA *"I fabbisogni di innovazione dell'agricoltura pugliese: Risultati e proposte dei Tavoli di approfondimento tecnico-scientifici Linee Guida per la ricerca e sperimentazione in agricoltura 2009-2011, Regione Puglia e INEA Puglia"* le numerose istituzioni che esistono sul territorio - soggetti pubblici e privati, qualificati e impegnati in attività di ricerca e di sviluppo tecnologico, di divulgazione, di consulenza e di formazione - si presentano come un mosaico di soggetti e di azioni scarsamente integrate a livello territoriale e, spesso, lontane.

In base al *Regional Innovation Scoreboard*, l'indicatore promosso dalla CE al fine di misurare il rendimento dei sistemi di innovazione regionale all'interno dell'UE, il livello di innovazione della regione nel 2014 può considerarsi su livelli medio bassi. Risultano infatti molto contenuti (in alcuni casi decisamente negativi), i livelli di innovazione rappresentati negli indicatori specifici, che collocano la Regione all' ultimo posto in termini di innovazione prodotta all'interno delle imprese, come pure in innovazione prodotta in maniera collaborativa tra settori

Nel periodo di programmazione precedente, il PSR ha favorito il rafforzamento dell'innovazione all'interno dei processi aziendali mediante diverse Misure ad investimento dell'Asse 1, ma anche specificamente attraverso l'apporto della Misura 1.2.4 che ha avviato un percorso di avvicinamento tra le imprese del settore e il mondo della ricerca.

I progetti di investimento avviati sulle Misure 1.2.1, 1.2.2. e 1.2.3 (agroindustria e forestale) della programmazione 2007-2013, hanno innescato un processo di innovazione capace di far crescere le imprese pugliesi. Complessivamente le aziende che hanno introdotto innovazione sono state 1.882, il 133,5% del target previsto, alle quali si aggiungono 3.899 soggetti che hanno partecipato e concluso con successo una formazione (il 91% del target).

Un altro parametro che può essere tenuto in considerazione è il seguente, che evidenzia come il dato è più basso di quello nazionale, ma superiore a quanto registrato nel Mezzogiorno:

QVC 23 Tab.2. Propensione delle imprese rispetto alle attività innovative di prodotto e/o di processo

	Valore Puglia	Valore Sud Italia	Valore Italia
N. di imprese con attività innovative di prodotto e/o processo (ogni 100 aziende, media 2014-2016)	30,6	27,9	38,1

Estratto della strategia regionale per rispondere ai fabbisogni identificati relativi al tema degli investimenti per la ricerca

La strategia mira a mettere in rete gli attori del sistema della conoscenza e a favorire un diffuso accesso alle innovazioni e alle nuove tecnologie, attraverso il sostegno allo sviluppo di idee innovative e alla costituzione dei GO. L'accrescimento di conoscenze scientifiche e competenze dei consulenti comporta una formazione dedicata rivolta a questi ultimi, mentre attraverso la creazione di un sistema di consulenza sul territorio si stimolerà l'introduzione di innovazioni in azienda.
Complessivamente alla priorità P1 A sono stati attribuiti il 2% delle risorse del Programma

I fabbisogni individuati dal PSR riguardanti il settore della R&S sono i seguenti:

- 02 Offerta conoscenza tecnologica adeguata al contesto produttivo pugliese
- 03 Disponibilità e fruibilità delle conoscenze scientifiche e innovazioni
- 05 Livello di collaborazione e integrazione tra imprese agicole, agroalimentari, forestali e sistema della ricerca
- 06 Esperti in grado di far incontrare domanda/offerta innovazione, favorire dialogo attori, agevolare trasferimento tecnologico
- 33 Creazione servizi digitali pubblici/privati, diffusione ICT, sviluppo competenze digitali, potenziamento reti banda larga/ult

8.22.2. Attuazione del Programma

QVC 23 Tab.3. Tabella riassuntiva su dotazione finanziaria, n. e valore degli inviti a presentare proposte pubblicati relativa alle Misure collegate con il tema del supporto all'innovazione

Misure/ Sub misure	Descrizione	Allocazione finanziaria (Meuro)	Spesa registrata	
			N. domande finanziate	Euro
M 1.1/1.2	Trasferimento di conoscenze	25,0	95	1,66
M 2.1	Servizi di consulenza	11,85	46	0,066
M 16	Cooperazione	75,0	50	8,5

Alcuni dei bandi pubblicati relativi a queste Misure sono stati impugnati, ragione per la quale è in corso un contenzioso che ha bloccato buona parte delle attività relative alla nuova programmazione, per cui la maggior parte della spesa registrata è relativa ai trascinamenti.

Attualmente per la Misura 16 risultano conclusi 34 progetti, per un valore complessivo di 6,9 Meuro, tutti attribuibili a trascinamenti.

Per la M 1.1.1 sono 75 gli interventi conclusi, valore 0,2 Meuro, sempre di trascinamenti.

8.22.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

I criteri di giudizio utilizzati, insieme ai relativi indicatori, sono riassunti nella tabella seguente:

QVC 23 Tab.4. Collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri di giudizio	Indicatori risultato (comuni e del valutatore)	Valore al 2018
Gli investimenti per la ricerca e innovazione sono aumentati L'innovazione è stata favorita Efficacia delle iniziative di cooperazione	T1: % di spesa a norma art. 14, 15 e 35 (M1, 2 e 16) del Reg. 1305/13 in relazione alla spesa totale del PSR	0,44% (target 6,32)
	T2: N. totale di azioni di cooperazione nel quadro della Misura di cooperazione (M 16, PEI escluso)	0 (target 118)
	% delle spese del Programma in R&S sul totale spese regionali in R&S	1,2%
	Numero di PEI attivati	0 Gruppi Operativi

8.22.4. Approccio metodologico

Fonte dati di contesto
I dati di contesto relativi alla spesa collegata al settore Ricerca e lo Sviluppo sono quelli desunti dall'Istat, analisi condotte utilizzando le metodologie suggerite dal Manuale Ocse/Eurostat (Manuale di Frascati), che assicura la comparabilità dei risultati a livello internazionale.

Definizione del concetto di innovatività e contributo del Programma

Le definizioni del concetto di innovazione sono di ampia accezione: "Attuazione di un prodotto (bene o servizio) nuovo o significativamente migliorato o di un processo o di un metodo di commercializzazione o di un metodo organizzativo relativo alla gestione economico/finanziaria, dell'ambiente di lavoro o delle relazioni esterne (SCAR - Standing Commitee of Agricultural Research - Collaborative Working Groups AKIS, European Commision, Directorate General for Research and Innovation)".
Altre fonti affermano che, per essere considerata innovativa l'idea - almeno per qualche aspetto - deve essere nuova per il contesto o il luogo interessato e offrire una promessa plausibile di rivelarsi utile.

Il supporto del Programma può quindi riguardare:

- la capacità di individuare e alimentare idee promettenti che possono portare a innovazioni di qualsiasi tipo (tecnologiche, non tecnologiche, sociali, organizzative, ecc.), a livello di approccio individuale (individuare e sostenere persone con un'idea) o relativa alla collaborazione tra diverse parti interessate alla ricerca di nuove idee da promuovere (cooperazione tra partner per creare un progetto innovativo).
- l'identificazione di sfide e opportunità dello sviluppo per riunire attori dell'innovazione interessati e pertinenti (ad es. tramite gruppi operativi PEI);
- il cambiamento delle condizioni strutturali e dell'ambiente che influenza i sistemi di innovazione e comprende il miglioramento di varie condizioni abilitanti (istituzionali, procedurali, professionali, organizzative, operative, tecniche).

8.22.5. Risposta alla domanda di valutazione

La risposta complessiva al Quesito Valutativo viene data considerando i seguenti punti:

Sono stati adottati criteri di selezione delle varie Misure finalizzati alla promozione dell'innovatività e basati su conoscenze sviluppate?

Escludendo la M 16, direttamente connessa al tema, le Misure che considerano il parametro "innovazione" tra i criteri di selezione utilizzati sono:

- M 4.1, 4.2, 4.3: tra gli obiettivi viene riportato: "Innovazione tecnologica relativa all'introduzione di impianti, macchine, attrezzature e sistemi che migliorano la qualità dei prodotti e riducono i costi di produzione". L'inclusione di un PEI tra i beneficiari dà diritto a punteggio premiale
- M 7– Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali: Promuovere la diffusione delle ICT e la creazione di competenze digitali tra le famiglie e nelle imprese. In particolare la M 7.3 prevede di superare il *digital divide* infrastrutturale esistente e sviluppare la competitività del sistema delle imprese nelle aree rurali, attraverso il potenziamento dell'offerta di connettività a larga banda, in particolare nelle zone della regione caratterizzate da marginalità

Sono stati creati gruppi operativi? I gruppi operativi PEI hanno attuato e diffuso azioni innovative? La composizione dei gruppi operativi PEI comprende attori dell'innovazione? Esiste una varietà di partner coinvolti?

Alla data del 31/12/18 non risultano GO PEI formalmente costituiti.

I GAL hanno sostenuto progetti di innovazione?

Tra le tematiche di sviluppo sviluppabili dai GAL pugliesi non ve ne sono riconducibili specificatamente al comparto "Innovazione".

Rispetto a quale settore (competitività, ambiente, coesione territoriale) è stata finalizzata prioritariamente l'attività di R&S?

Non sono al momento disponibili dati precisi relativi alla qualità della spesa relativa alle Sottomisure della M 16 che hanno fatto registrare avanzamento:

Sono stati creati legami con il Programma Horizon 2020?

Non risultano Progetti Horizon 2020 cofinanziati con il PSR.

Rispetto ai Criteri di Valutazione precedentemente riportati, la risposta al Quesito Valutativo può essere quindi la seguente:

<u>Gli investimenti per la ricerca e innovazione sono aumentati</u>

In sede di programmazione per il settore ricerca è stato fissato un target al 2023 abbastanza elevato, pari a 6,32%, probabilmente anche per ovviare al gap esistente tra i livelli della Regione Puglia (meno dell'1%) e quelli a livello nazionale (1,38%). Al momento l'Indicatore T1 (% della spesa relativa alle attività innovative previste dalle M 16, 1 e 2) fa però registrare un valore molto limitato, pari allo 0,44%, vale a dire meno del 7% del target finale previsto.

Nell'ipotesi che l'obiettivo stabilito a livello nazionale dagli Obiettivi di Europa 2020 dovesse essere trasposto anche a livello regionale, sarebbero necessario passare quindi dallo 0,9% attuale al 1,53% circa, vale a dire 435 Meuro aggiuntivi di fondi dedicati alla ricerca/innovazione sul totale regionale. In questo senso il contributo netto ad oggi del Programma rispetto al raggiungimento dell'obiettivo può essere stimato nell'ordine dello 1,6% (che arriva però al 15% nel caso dovessero essere utilizzati tutti i fondi previsti dalla M 16).

A tutto il 2018 non risultano GO PEI attivati.

<u>L'innovazione è stata favorita</u>

Per raggiungere i target prefissati, il PSR della Regione Puglia ha fornito alle Misure in grado di supportare efficacemente questa politica dotazioni finanziarie importanti: 65 Meuro per la M 16 (il 4% dell'intero Programma), oltre ad ulteriori fondi relativi alle Misure 1 e 2.

Sono stati previsti alcuni criteri di selezione che favoriscono in maniera generale gli approcci innovativi, al fine di travasare tale approccio a livello operativo, per la M 4 e la M 7 del Programma. In questa prospettiva il PSR non sembra in grado di favorire in maniera sostanziale gli interventi considerati come "innovativi".

8.22.6. Conclusioni e Raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
Gli obiettivi prefissati dal PSR Puglia in merito al supporto della ricerca e delle iniziative innovative sono ambiziosi, con una spesa prevista pari al 6,32% della spesa totale del Programma.		
Sono stati stabiliti a favore dei progetti innovativi criteri di priorità solamente per le M 4 e M 7.	Criteri di priorità per le iniziative di carattere innovativo potrebbero essere previsti anche per altre Misure.	
Non sono ancora stati attivati i GO PEI, anche se la specifica M 16 è già attiva, ma solo per impegni della passata programmazione.	La M 2 può avere contenuti innovativi e si raccomanda la sua rapida implementazione.	
Il ruolo del Programma rispetto alla promozione dell'innovazione e della ricerca è quindi da considerarsi al momento molto limitato.		

8.23. QVC n. 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?

La domanda riguarda il tema della mitigazione dei cambiamenti climatici, così come affrontata nell'ambito della **strategia Europa 2020 nel cosiddetto "pacchetto clima-energia", che fissa i 3 obiettivi ambientali richiamati dal quesito valutativo**, tutti da raggiungere entro la fine del 2020.

Per quanto riguarda l'obiettivo energetico, almeno il 20% dell'energia da produrre da fonti rinnovabili, la declinazione regionale prevede[28] un obiettivo target del 14,2% di consumo da rinnovabili termiche ed elettriche sul consumo energetico complessivo, da raggiungere al 2020. Tale percentuale configura una produzione di energia da fonti rinnovabili che in valore assoluto (espressa in Ktep) viene scandita nel tempo secondo lo schema seguente:

2010	*2012*	*2014*	*2016*	*2018*	*2020*
299	633	784	947	1.132	**1.357**

Nell'ambito dei 1.357 Ktep di obiettivo finale al 2020 prevale la componente elettrica (845 Ktep, il 62% del totale) su quella termica (513 Ktep, il 38% dell'obiettivo complessivo).

L'obiettivo regionale relativo alle emissioni di gas serra, in linea con il -13% definito a livello nazionale, è pari ad una riduzione delle stesse di 6,75 milioni di tonnellate di GHG entro il 2020 (calcolato a partire dai 51,9 milioni di tonnellate di GHG emessi nel 1990).

Con riferimento infine all'obiettivo di efficienza energetica, è sempre il Decreto Burden Sharing (Tabella 8 dell'Allegato 1) a fissare gli obiettivi di riduzione dei consumi finali lordi energetici, elettrici e termici, espressi in Ktep, dall'anno di riferimento fino al 2020:

2010	*2012*	*2014*	*2016*	*2018*	*2020*
9.837	9.488	9.499	9.509	9.520	**9.531**

Il PSR della Puglia interviene su questi tre obiettivi con un **ampio ventaglio di investimenti e premi, che direttamente o indirettamente impattano sulle tematiche ambientali in esame.**

Schematicamente si può ricondurre ciascuno dei tre obiettivi della Strategia Europa 2020 ad una o più Focus Area attivate all'interno del PSR, così come illustrato di seguito:

- l'obiettivo di produzione di energia da fonti rinnovabili viene perseguito con gli interventi afferenti alla **Focus Area 5C**, volta 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";
- all'obiettivo di riduzione delle emissioni di GHG contribuiscono la **Focus Area 5D**, che mira a "ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura", la **Focus Area 5E**, finalizzata a "promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale" e gli interventi di **produzione di energia da fonti rinnovabili**, ipotizzando che l'energia prodotta da FER vada a sostituire quella prodotta da combustibili fossili, determinando quindi una riduzione delle emissioni;

[28] Decreto del 15 marzo 2012 sulla "Definizione e qualificazione degli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili e definizione della modalità di gestione dei casi di mancato raggiungimento degli obiettivi da parte delle Regioni e delle province autonome (c.d. Burden Sharing)" (pubblicato in G.U. n. 78 del 2 aprile 2012).

- l'obiettivo di efficienza energetica, infine, trova corrispondenza all'interno del PSR con la **Focus Area 5B**, che mira a "rendere più efficiente l'uso dell'energia nell'agricoltura e nell'industria alimentare.

Le risultanze delle analisi svolte nell'ambito delle summenzionate Focus Area costituiscono dunque il punto di partenza per le considerazionivalutative che vengono svolte di seguito riguardo al contributo del PSR ad ognuno dei tre obiettivi ambientali della Strategia Europa 2020.

La risposta al presente quesito valutativo fa leva in ogni caso su un set originale di criteri e indicatori, differenti da quelli utilizzati nelle singole Focus Area considerate, presentati nella tabella seguente:

QVC24 Tab. 1 – Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

Criteri	Indicatori	Sottomisure/ Operazioni	Valore	Um
1. Il PSR contribuisce a mitigare i cambiamenti climatici, attraverso la produzione di energia da fonti rinnovabili	Energia da fonti rinnovabili prodotta grazie al PSR (distinta per fonte energetica)	4.3.B, 6.4.1	0	tep
	Contributo del PSR all'obiettivo di produzione di energia da fonti rinnovabili (distinto per fonte energetica)		**0**	**%**
2.Il PSR contribuisce a mitigare i cambiamenti climatici, attraverso la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e l'assorbimento di carbonio nei suoli agricoli e nelle biomasse	R18 Riduzione delle emissioni di metano e protossido di azoto	10.1.1, 10.1.2, 10.1.3, 10.1.6, 11	15.740	$MgCO_{2eq}$
	R18b Assorbimento di CO2 nei suoli agricoli		868.508	$MgCO_{2eq}$
	Assorbimento di CO2 atmosferica e stoccaggio del carbonio organico nella biomassa legnosa	8.1, 8.2, 8.3, 8.4, mis.h, 2080/92	7.871	$MgCO_{2eq}$
	Riduzione delle emissioni di GHG grazie alla produzione di energia da fonti rinnovabili	4.3.B, 6.4.1	0	$MgCO_{2eq}$
	Riduzione complessiva di emissioni di GHG (incluso effetto assorbimento)	10.1.1, 10.1.2, 10.1.3, 10.1.6, 11, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, , mis.h, 2080/92, 4.3.B, 6.4.1	892.119	$MgCO_{2eq}$
	Contributo del PSR all'obiettivo Europa 2020 sulla riduzione complessiva di emissioni di GHG (incluso effetto assorbimento)		**1,32**	**%**
3. Il PSR contribuisce a mitigare i cambiamenti climatici, attraverso una migliore efficienza energetica	R14 Aumento dell'efficienza dell'uso dell'energia nell'agricoltura e nella trasformazione alimentare nei progetti sostenuti dal PSR	4.1, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 10.1.3	0	tep
	Contributo del PSR all'obiettivo Europa 2020 sul miglioramento dell'efficienza energetica		**0**	**%**

La risposta al presente quesito valutativo si articola su tre criteri di giudizio, ancorati ai tre obiettivi ambientali della Strategia Europa 2020; i criteri poggiano su indicatori volti a misurare l'apporto del PSR al raggiungimento di tali obiettivi regionali.

In relazione all'**obiettivo energetico**, il PSR Puglia, le misure con effetti diretti e indiretti sulla produzione di energia da fonti rinnovabili non fanno registrare al 31.12.2018 progetti finanziati e conclusi da sottoporre ad analisi valutativa. **L'effetto del PSR Puglia sulla produzione di energia da fonti rinnovabili è pertanto ad oggi nullo**.

Per quanto riguarda invece **l'obiettivo di riduzione delle emissioni** di gas a effetto serra, **il PSR Puglia interviene in ambito agricolo sul tema** attraverso le sottomisure/operazioni che contribuiscono ad aumentare la sostanza organica nel suolo:

- 10.1.1 e 11, in quanto riducono l'utilizzo di concimi minerali e quindi l'emissione di protossido di azoto;
- 10.1.2, poiché prevede l'utilizzo esclusivo di ammendanti organici;
- 10.1.3, in quanto riduce/elimina le operazioni colturali;
- 10.1.6, per il ripristino di prati e/o pascoli.

Agli effetti di assorbimento di carbonio prodotti nelle aziende agricole, si aggiungono poi **linee d'intervento che operano su superfici forestali**:

- sottomisure 8.1, 8.2, 8.3, 8.4 che contribuiscono al miglioramento della funzione di assorbimento della CO_2 dei popolamenti forestali, incrementando, in particolare attraverso azioni di ringiovanimento, le capacità di stoccaggio di anidride carbonica del soprassuolo e del suolo forestale.

Andrebbero infine considerati nel calcolo gli **investimenti per la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili**, nell'ipotesi di perfetta sostituzione dell'energia prodotta da FER rispetto all'energia da combustibili fossili, da realizzarsi nell'ambito delle operazioni 4.3.B e 6.4.1, ma non si registrano al momento progetti finanziati e conclusi sul tema, per cui **tale componente è nulla**.

Gli effetti delle diverse linee d'intervento e delle differenti Focus Area interessate all'obiettivo di riduzione delle emissioni possono essere schematizzati come segue:

QVC24 Tab.3 Contributo complessivo del PSR alla mitigazione dei cambiamenti climatici

Riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra MgCO2eq/anno		
Settore Agro-forestale		
Riduzione delle emissioni dall'agricoltura	*Assorbimento del carbonio (C-sink)*	
Protossido d'azoto da fertilizzanti minerali	*C-sink nei suoli agricoli*	*C-sink nella biomassa legnosa*
15.740	**868.508**	**7.871**
892.119		

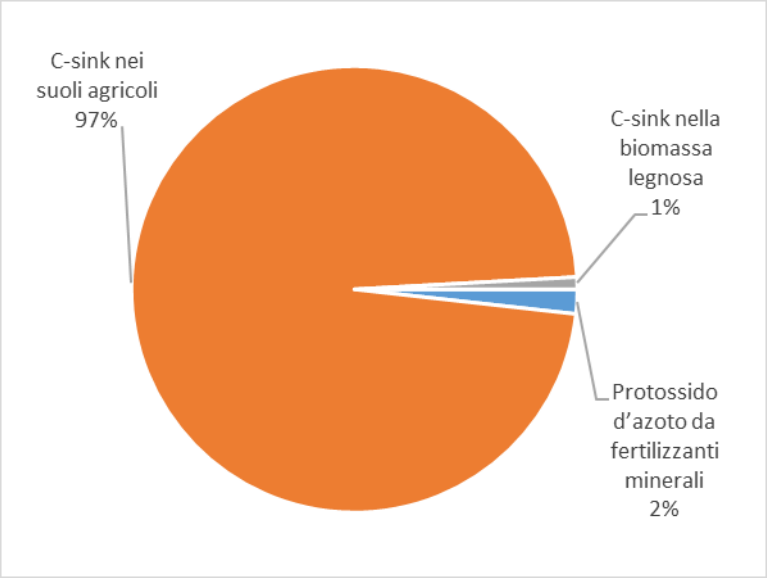
Le elaborazioni valutative svolte nell'ambito della Focus Area 5D, cui si rimanda per i dettagli tecnici, consentono di stimare:

- **una riduzione dell'apporto di azoto annuo**, rispetto all'agricoltura convenzionale, di 3.361 tonnellate, **pari ad una riduzione di emissione di 15.740 $MgCO_{2eq}$/anno**; in particolare, l'agricoltura biologica contribuisce per oltre il 78% mentre il restante 22% del totale si ottiene grazie all'agricoltura integrata biologica;
- **assorbimenti del carbonio nei suoli agricoli** molto più alti rispetto a quelli conseguiti con la riduzione dei fertilizzanti minerali e **pari a 868.508 $MgCO_{2eq}$/anno**.

Facendo poi leva sull'indicatore aggiuntivo introdotto dal valutatore nell'ambito della Focus Area 5E, volto a calcolare l'**assorbimento di CO_2 atmosferica e lo stoccaggio del carbonio organico nella biomassa legnosa**, considerando le superfici oggetto di imboschimento trascinate dal precedente periodo di programmazione (1.132 ettari complessivi), si stima che esse potranno determinare complessivamente la **fissazione di 7.871 $MgCO_{2eq}$/anno**.

Il contributo complessivo del PSR alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti, calcolato per somma delle diverse componenti considerate, **è dunque pari a 892.119 $MgCO_{2eq}$/anno**, con una nettissima (97%) prevalenza del carbon sink agricolo sugli altri effetti (Cfr. Fig.1).

QVC24 Fig. 1 Riduzione delle emissioni di gas serra per componente indagata



Confrontando tale valore con gli obiettivi di riduzione delle emissioni stabiliti con la Strategia Europa 2020, una riduzione al 2020 di circa 6,75 milioni di tonnellate di GHG, emerge un **apporto del tutto secondario del PSR, l'1,32%, all'obiettivo di riduzione delle emissioni.**

Come già rilevato nell'ambito delle Focus Area pertinenti, quindi, **le misure del PSR prese in considerazione sembrano incidere solo marginalmente sulla riduzione dei GHG del comparto agricolo e forestale regionale**. L'attivazione di interventi mirati per la gestione delle deiezioni zootecniche nell'ambito della misura 4.1, con un impatto importante sulla riduzione del metano (es. copertura delle vasche di raccolta), potrebbe contribuire a potenziare tale effetto di riduzione delle emissioni.

In relazione all'**obiettivo del risparmio energetico**, infine, le operazioni che secondo la strategia regionale contribuiscono a tale obiettivo **non fanno registrare al 31.12.2018 progetti conclusi** e pertanto il contributo del PSR al terzo obiettivo della Strategia Europa 2020 è ad oggi **nullo**.

8.24. QVC n. 25. In che misura il Programma ha contribuito al raggiungimento degli obiettivi di Europa 2020 relativamente alla riduzione del numero di cittadini europei che vivono al di sotto del livello medio nazionale di povertà

8.24.1. Descrizione del contesto

Priorità e obiettivi di Europa 2020: Target nazionale diminuzione della povertà: -2.200.00 persone

Priorità e obiettivi Regione Puglia: non esistono priorità e target specifici regionali.

La situazione rapportata alle altre Regioni italiane è rappresentata nella Figura, dove si riporta una situazione molto critica rispetto al dato nazionale, anche se in alcuni casi migliore di quella rilevata per altre Regioni del Sud. Da notare (vedi Tabella Indicatori di contesto) come l'indice sia sempre rimasto molto elevato negli ultimi anni.

QVC25 – Quantificazione degli indicatori di contesto

Indicatori		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PIL (Meuro)	Puglia			68 .557	68 .931	70.575	71.777	72. 985
PIL pro capite (€)	Puglia			16 .284	16 .308	16 .533	16. 719	16. 927
	Italia	27.263	26.736	26.458	26.679	27.204	27.718	28.494
Tasso regionale di povertà (% popolazione totale)	Puglia	19,00	23,00	20,30	20,50	18,70	14,50	21,60
	Italia	9,9%	10,8%	10,4%	10,3%	10,4%	10,6%	12,3%

Fonte: ISTAT

I fabbisogni identificati relativi al tema della povertà e la relativa strategia regionale

La strategia regionale relativa alla lotta alla povertà poggia sostanzialmente sulla FA 6B, quindi sulla Misura 19, con il tramite dei GAL.

L'obiettivo della FA 6B è quello di garantire lo sviluppo sociale ed economico dei territori attraverso il sostegno ad attività economiche e sociali, con una particolare attenzione rispetto all'integrazione degli immigrati utilizzati in agricoltura. Da migliorare anche le attività di servizio legate alle filiere produttive, a quelle ambientali, paesaggistiche, culturali, turistiche e sociali dei singoli territori.

Si punta altresì ad accrescere le opportunità di occupazione e di sviluppo di nuove imprese, a favorire la permanenza della popolazione, a migliorare la redditività delle aziende e ad assicurare alle popolazioni locali una qualità della vita adeguata. Sono da costituire e rafforzare i partenariati locali, capaci di implementare piani e progetti integrati di sviluppo socio economico e territoriale e favorire la partecipazione degli attori locali. In particolare il GAL potrà svolgere un ruolo di integrazione e coordinamento delle politiche del territorio attraverso gli strumenti offerti nell'ambito delle politiche nazionali per le aree interne: M. 19.1, M. 19.2, M. 19.3, M. 19.4.

In questa FA sono stati programmati complessivamente il 9,67% delle risorse del Programma.

I principali fabbisogni regionali correlati in maniera più o meno diretta alla lotta alla povertà nelle aree rurali sono i seguenti:

- 30 Cooperazione tra operatori: creazione reti che coinvolgano soggetti impegnati nella valorizzazione territorio.
- 31 Azioni di sistema che valorizzino risorse e capitale umano

- 32 Progetti sviluppo locale con approccio partecipativo per realizzare azioni di sistema, per innalzare indici qualità di vita
- 33 Creazione servizi digitali pubblici/privati, diffusione ICT, sviluppo competenze digitali, potenziamento reti banda larga/ult

8.24.2. Attuazione del Programma

La situazione delle risorse a disposizione e dei pagamenti effettuati a favore della FA 6B è riassunta nella seguente tabella:

– Risorse a disposizione e pagamenti effettuati per la FA 6B

Misure	Risorse Programmate 2014-2020	Pagamento totale	% Pagamenti totali/Risorse Programmate 2014-2020
M 19.1	1,3	1,7	130,7%
M 19.2	140,0	2,5	1,8%
M 19.3	1,7	0,3	17,6%
M 19.4	15,0	0	0%
Totale	158,0	4,5	2,8%

L'apporto più significativo – oltre la metà – è quello relativo alla M 19.2, ma anche la M 19.1 fa registrare un elevato livello di pagamento, superiore alla dotazione finanziaria prefissata. Quest'ultima è peraltro la sola che fa riferimento ai fondi della nuova programmazione.

Le attività dei GAL in riferimento alla diminuzione della povertà in ambito rurale

Tra le tematiche di sviluppo tra cui i GAL della Puglia possono fare riferimento, è presente anche uno riferibile al contrasto alla povertà nelle aree rurali: Inclusione sociale di specifici gruppi svantaggiati e/o marginali

Attività di sostegno al reddito nelle aree con particolari svantaggi

Nella PSR Puglia non è prevista l'attivazione della M 13 per le zone svantaggiate, per cui non è ravvisabile un sostegno del PSR ai redditi delle aziende che si trovano nelle aree più marginali.

Concentrazione degli interventi di altre Misure nella aree D
Considerando un'altra prospettiva valutativa, si ritiene utile verificare la concentrazione dei vari investimenti previsti dalle varie Misure ad investimento del PSR nelle aree più marginali. Tale analisi ha restituito i seguenti risultati (in mancanza di dati più aggiornati suddivisi per area PSR sono stati utilizzati i dati relativi al 2017):

Concentrazione delle erogazioni e degli investimenti complessivi nelle aree svantaggiate

Misura	Importo erogato (Meuro)		Investimento totale (Meuro)	
	Aree svantaggiate	Totale Regione	Aree svantaggiate	Totale Regione
M 4.1A	0,014	3,3	0,14	12,6
M 4.1 B	0,12	1,79	0,22	6,49
M 4.2	0,84	14,17	1,87	62,96
M 6.4	0	0,23	0	0,46

Fonte: elaborazioni del Valutatore su dati di monitoraggio

Come si può desumere dai dati riportati, le erogazioni/investimenti delle varie Misure interessano le aree più marginali in maniera assolutamente secondaria.

8.24.3. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

I Criteri di Giudizio utilizzati per la definizione della risposta al Quesito

Collegamenti tra criteri di giudizio, indicatori di risultato comuni e aggiuntivi

Criteri di giudizio	Indicatori risultato (comuni e del valutatore)	Valore
Il numero di persone che vivono sotto il livello medio nazionale di povertà è diminuito	Tasso di povertà rurale (I.15)	n.d.
	R22 / T21: percentuale di popolazione rurale interessata da strategie di sviluppo locale (aspetto specifico 6B)	93,74% target (94,30%)
Il supporto del Programma è concentrato nelle aree regionali più a rischio povertà (aggiuntivo)	Concentrazione degli investimenti nelle aree più marginali	trascurabile

8.24.4. Approccio metodologico

- Le analisi presentate non considerano gli interventi legati al miglioramento dell'infrastrutturazione nelle aree marginali - anche se indirettamente legati – in quanto la verifica è focalizzata principalmente sulle attività di supporto diretto al reddito e all'imprenditorialità di aziende e singoli imprenditori.
- Non è stato possibile quantificare l'Indicatore I.15 per la mancanza di dati specifici relativi alle differenze tra i livelli reddituali esistenti nelle aree rurali in confronto con le medie regionali.

8.24.5. Risposta alla domanda di valutazione

In generale tutti gli interventi finalizzati allo sviluppo delle aree più marginali possono essere considerati come un contributo più o meno diretto alla lotta alla povertà di queste zone. Il Programma considera come prioritaria la M 19.

Il numero di persone che vivono sotto il livello medio nazionale di povertà è diminuito
I contributi del PSR che al momento possono essere considerati come collegabili alla lotta alla povertà rurale riguardano come contributo diretto la spesa effettuata dalla Misura 19: il dato raggiunge i 4,5 Meuro, oltre metà del quale è attinente alla M 19.2, per l'esecuzione degli interventi. Non è però possibile al momento avanzare ipotesi sugli impatti generati da questi fondi sul contrasto alla povertà rurale, dal momento che non sono disponibili dettagli sulle tipologie di intervento realizzato.

Il supporto del Programma è concentrato nelle aree regionali più a rischio povertà
Contrariamente ad altre Regioni, in Puglia non è stata attivata la M 13 sulle indennità per le aree svantaggiate, che avrebbe permesso un supporto aggiuntivo ai redditi delle aziende localizzate in queste aree.

8.24.6. Conclusioni e Raccomandazioni

CONCLUSIONE	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
Non sono individuabili strategie specifiche regionali finalizzate a combattere la povertà delle aree rurali più sfavorite. Anche la distribuzione erogazioni delle principali Misure ad investimento vede queste aree quasi completamente escluse.	Allo stato dell'arte non appare necessario formulare raccomandazioni.	

8.25. QVC n. 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?

8.25.1. Descrizione del contesto

La strategia delle UE sulla biodiversità fino al 2020 (definita dalla Comunicazione CE 03_05_2011_240) è volta a *"conseguire l'obiettivo della strategia dell'UE per la biodiversità inteso ad arrestare la perdita di biodiversità e il degrado dei servizi ecosistemici e a ripristinare questi ultimi"* e prevede all'azione 9 di: "*Orientare meglio lo sviluppo rurale per conservare la biodiversità"* attraverso le seguenti sub-azioni:

- *9a) I Commissione e gli Stati membri inseriranno obiettivi quantificati in tema di biodiversità nelle strategie e nei programmi di sviluppo rurale, calibrando l'azione alle esigenze regionali e locali.*
- *9b) La Commissione e gli Stati membri istituiranno meccanismi volti ad agevolare la collaborazione fra agricoltori e silvicoltori a beneficio della continuità paesaggistica, della protezione delle risorse genetiche e altri meccanismi di cooperazione per la tutela della biodiversità.*

Tali azioni si concretizzano all'interno del PSR Puglia nell'individuazione dei Target T8 "*percentuale di foreste/altre superfici boschive oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità"* e T9 "*percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità e/o dei paesaggi*".

8.25.2. Attuazione del Programma

In funzione delle indicazioni fornite dalla Strategia Europea per la biodiversità e dell'individuazione degli obiettivi e azioni specifiche correlate allo sviluppo rurale si individuano e riportano nella tabella seguente i valori relativi agli indicatori di output che in linea preordinata evidenziano il contributo del PSR Puglia alla Strategia UE sulla biodiversità.

QVC.26 tab.1: Indicatori di output che in linea preordinata evidenziano il contributo del PSR Puglia alla Strategia UE sulla biodiversità

Obiettivo strategia ue	Azione della strategia ue	Misure/sottomisure operazioni psr	Tipologia d'indicatore PSR	Valore dell'indicatore
Obiettivo 1: dare piena attuazione alle direttive habitat e uccelli	Azione 6: definire priorità volte a ripristinare gli ecosistemi e promuovere l'uso delle infrastrutture verdi- 6b) entro il 2012 la commissione svilupperà una strategia per le infrastrutture verdi, destinata a promuovere la diffusione di tali infrastrutture nelle zone urbane e rurali della UE, anche con incentivi di stimolo agli investimenti iniziali per progetti infrastrutturali verdi e per il mantenimento dei servizi ecosistemici, per esempio attraverso un uso più mirato dei flussi di finanziamento unionale e dei partenariati pubblico privato	Misura 4.4.b Nelle aree Rete Natura 2000 e nei siti ad alto valore naturalistico: investimenti materiali per il recupero e ripristino di habitat naturali e seminaturali come gli elementi strutturali reticolari (siepi e fasce tampone), e puntiformi	O1	3.220.419
			O3	212
Obiettivo 3: incrementare il contributo dell'agricoltura e della	Azione 10: preservare la diversità genetica dell'agricoltura europea 10) la commissione e gli stati membri stimoleranno l'avvio di misure	Misura 10.1.4 Tutela biodiversità vegetale.	ha	3.038,422[29]

[29] Dati desunti dalla banca dati AGEA riferito alle domande richieste con stato domanda "Ammissibile".

Obiettivo strategia ue	Azione della strategia ue	Misure/sottomisure operazioni psr	Tipologia d'indicatore PSR	Valore dell'indicatore
silvicoltura al mantenimento e al rafforzamento della biodiversità.3a agricoltura 3b foreste.	agroambientali volte a sostenere la diversità genetica nell'agricoltura e vaglieranno la possibilità di sviluppare una strategia per la conservazione di detta diversità	Misura 10.1.5 Tutela della biodiversità zootecnica.	UBA	2.829 [30]
		Misura 10.2 Progetti per la conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche in agricoltura	O1	Non attivata

In particolare la strategia individua nell'ambito dell'obiettivo 1 due azioni (Azione 1 e Azione 6) che sono perseguibili all'interno del PSR. in riferimento all'Azione 6 la Regione Puglia ha previsto una linea di finanziamento riconducibile alla operazione 4.4.b attuabile nelle aree Natura 2000. Mentre non sono previsti interventi relativamente all'Azione 1[31], alla quale normalmente i PSR contribuiscono attraverso l'attivazione della Misura7.1.1 per la definizione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 Per la Misura 4.4 nella RAA2018 è all'indicatore O1 il valore d'investimento pari a 3.220.419 e all'indicatore O3, 212 operazioni sovvenzionate, ma non è risultato possibile enucleare quanto di tali output è relativo all'operazione 4.4.b.

Di contro il contributo fornito dal FEASR all'Obiettivo 3 è relazionabile all' azione specifica 10 volta a preservare la biodiversità delle razze e specie a rischio d'erosione genetica attuata nell'ambito del PSR Puglia con le Misure 10.1.4, 10.1.5 e 10.2.

Per quanto riguarda le razze a rischio di estinzione sono state sovvenzionate attraverso l'operazione 10.15 Tutela della biodiversità zootecnica complessivamente 2.829 UBA. Mentre l'operazione 10.1.4 Tutela biodiversità vegetale ha riguardato 3.038 ettari. La sottomisura10.2.1 ad oggi non risulta ancora attivata.

La conservazione della biodiversità rappresenta un tema di estrema complessità che può essere analizzato solo all'interno di un quadro di riferimento generale in grado di prendere in considerazione tutti i comparti ambientali e tutte le interazioni uomo-ambiente.

Il PSR Puglia contribuisce alla conservazione della biodiversità negli ambienti e nei paesaggi dell'Europa attraverso le Focus Area 4A, 4B ,4C, 5A, 5D. Il dettaglio sullo stato di avanzamento fisico e procedurale delle diverse operazioni, trattato nei capitoli dedicati a tali Focus Area, non viene di seguito ripresentato, se non attraverso lo schema (tab 2) che ripropone i principali risultati conseguiti.

QVC.26 tab.2: quantificazione degli indicatori di risultato e impatto del PSR Puglia relativi alla Strategia UE sulla biodiversità

Criteri	Indicatori	Misure/Operazioni	Valore	U.M.
La biodiversità e i servizi ecosistemici sono stati ripristinati. Le risorse genetiche sono state protette	I.08 Farmland Bird Index and Woodland Bird Index;	10.1.1,10.1.6, 11.1, 11.2	n.d.	%
	R7 VAL. percentuale di terreni agricoli e forestali oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità e/o dei paesaggi (aspetto specifico 4 A)	10.1.1,10.1.6, 11.1, 11.2	15	%
	I9. Conservazione di habitat agricoli di alto pregio naturale (HNV) (ettari)	10.1.3,10.1.6,11.1,11.2	30.340[32]	ha
	R7b Numero di UBA ed ettari per la salvaguardia delle specie animali e varietà vegetali a rischio di erosione genetica. (*)	10.1.4	3.038 ha	ha
		10.1.5	2.829	UBA
	I.10 Estrazione di acqua;	4.1.A, 4.3.A, 4.3.C,16.5	n.d.	

[30] Dati desunti dalla banca dati AGEA riferito alle domande richieste con stato domanda "Ammissibile".
[31] Azione 1 "portare a termine l'istituzione della rete natura 2000 e garantirne una buona gestione- 1c) gli stati membri garantiranno che i piani di gestione o gli strumenti equivalenti che stabiliscono misure di conservazione e di ripristino siano sviluppati e attuati tempestivamente per tutti i siti natura 2000"
[32] SOI che incide nelle classi con valore naturalistico alto e molto alto

Criteri	Indicatori	Misure/Operazioni	Valore	U.M.
Il risparmio e la qualità dell'acqua sono stati preservati e migliorati	I.11 Qualità dell'acqua; Surplus di azoto nella SAU	10.1.1, 10.1.6, 11	-27	%
	R8 VAL percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione idrica (aspetto specifico 4B).	10.1.1, 11	13,1	%
Miglioramento della qualità del suolo e prevenzione dell'erosione	I12. Materia organica del suolo nei terreni a seminativo	10.1.1, 10.1.2, 10.1.3, 10.1.6, 11.1, 11.2	1,39	g/kg di CO
	I.13 Erosione del suolo per azione dell'acqua	8.1, 10.1.1, 10.1.2, 10.1.3, 11.1, 11.2	9.980	ha
	R10 VAL percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo e/o a prevenire l'erosione del suolo (aspetto specifico	8.1, 10.1.1, 10.1.2, 10.1.3, 11.1, 11.2	16,6	%

8.25.3. Risposta alla domanda di valutazione

Per rispondere quindi alla domanda n°26 si analizzeranno le ricadute in termini di conservazioni della biodiversità dei diversi aspetti ambientali già trattati nelle singole FA, esprimendo un giudizio valutativo che tenga conto della specifica correlazione delle tematiche con il tema in oggetto.

Gli indicatori d'impatto FBI e HNV evidenziano il contributo diretto del PSR al mantenimento della biodiversità nella Regione Puglia mostrando:

- per quanto riguarda il trend dell'l'indice FBI al 2017 risulta in diminuzione del 13,58% rispetto al 2000, in progressivo calo a partire dal 2011
- Sulla base dell'analisi effettuate le superfici del PSR che concorrono al mantenimento delle aree ad alto e molto alto valore naturalistico (HNV) sono 30.339 ha cioè il 15,6% della SA, evidenziando un moderato effetto del PSR rispetto al valore naturale di queste aree

Gli altri indicatori calcolati e riportati nella tabella 2 oltre ad esplicare effetti diretti importanti nei confronti della qualità delle acque e del suolo, incidono sul mantenimento della biodiversità in funzione dei legami sistemici di seguito riportati. Le operazioni del PSR che determinano la riduzione degli input chimici di origine agricola, la diminuzione dell'erosione e delle lavorazioni del terreno e l'aumento della sostanza organica, producono conseguentemente anche l'effetto di conservare e ampliare la biodiversità.

- *Estrazione dell'acqua*

Il tema assume dal punto di vista della biodiversità un'importanza fondamentale in quanto l'equilibrio degli ecosistemi acquatici legati ai corsi d'acqua è facilmente compromesso dall'intervento antropico. A livello scientifico, ma anche legislativo, si è giunti pertanto a stabilire e definire il concetto di Deflusso Minimo Vitale (DMV) cioè la "portata istantanea da determinare in ogni tratto omogeneo del corso d'acqua, che deve garantire la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corpo idrico, delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque, nonché il mantenimento delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali". In attesa di una definizione nazionale delle metodologie di calcolo del DMV e della definizione dell'intensità delle captazioni dei corsi idrici, risulta rilevante ribadire la necessità di preservare, anche grazie alla riduzione dei consumi idrici a scopi irrigui, la portata idonea dei corsi e dei bacini al fine di evitare la diminuzione delle popolazioni di specie diverse che vivono nell'ambiente acquatico. Gli effetti del PSR sul risparmio idrico sono al momento trascurabili.

- *Qualità delle acque*

Tutte le acque, sia superficiali che sotterranee, hanno una certa capacità di reagire all'immissione diretta ed indiretta di carichi inquinanti. Se l'immissione delle sostanze inquinanti è eccessiva, si supera però la capacità

auto-depurativa dei corpi idrici, per cui si evidenziano fenomeni quali la eutrofizzazione e/o la contaminazione chimica e microbiologica. L'inquinamento di origine agricola deriva dall'immissione nei corsi d'acqua e nel terreno di fertilizzanti chimici (ricchi di fosfati e nitrati), pesticidi (insetticidi e diserbanti) e liquami delle stalle. L'immissione dei pesticidi risulta ancor più grave dal momento che, essendo poco biodegradabili, essi si depositano e si concentrano nei corsi d'acqua distruggendo ogni forma di vita. Lo scarico di fertilizzanti chimici in fiumi, laghi e mari va ad aumentare il fenomeno dell'eutrofizzazione. L'eutrofizzazione è funzione della presenza nelle acque di elevate concentrazioni di sostanze nutritive quali il fosforo e l'azoto, che consentono la proliferazione algale. La proliferazione di alghe determina una maggiore attività batterica e un conseguente aumento del consumo di ossigeno, che viene a mancare alla fauna presente negli habitat agricoli provocandone la morte. Si hanno così condizioni di anossia del corpo idrico con inconvenienti gravissimi a carico di quasi tutte le forme di vita acquatiche e con pregiudizio di tutte le possibili utilizzazioni di tali acque. Le operazioni del PSR che riducono l'apporto di nitrati preferendo il letame naturale, riducono l'impiego di pesticidi attraverso l'introduzione della lotta biologica ed evitare un'eccessiva irrigazione che dilava il suolo e rende necessario l'uso di fertilizzanti contribuiscono al mantenimento della qualità dell'acqua.

La riduzione del surplus di azoto grazie agli impegni del PSR risulta abbastanza elevata, l'effetto delle misure considerate nella SAU regionale risente del buon equilibrio tra apporti e asportazioni, già presenti nell'agricoltura convenzionale; in particolare per quelle fosfatiche; gli effetti pertanto sono evidenti solo per l'azoto.

La riduzione del surplus di azoto nelle SOI risulta abbastanza elevata (16 kg/ha pari a -27%), ma gli effetti complessivi proiettati sulla SAU regionale sono relativamente bassi (1,5 kg/ha pari a -11,7%)

- *Ammoniaca*

Dell'azoto contenuto nelle deiezioni animali usate come concime solo una parte arriva alle radici delle piante. Il resto si disperde nell'aria sotto forma di ammoniaca e di gas esilarante o nell'acqua sotto forma di nitrati. Con il metodo di spandimento tradizionale, fino al 50% dell'azoto solubile contenuto nei liquami che dovrebbe in teoria andare a nutrire le piante si esala per contro nell'atmosfera sotto forma di ammoniaca. A questo bisogna inoltre aggiungere che enormi quantità si disperdono già durante la stabulazione e lo stoccaggio.

Questo gas concorre a determinare vari impatti sull'ambiente e non solo nelle aree prossime alle emissioni, ma anche in zone molti distanti e appartenenti ad altri Stati Membri, per questo fa parte dei problemi di inquinamento "trans-frontaliero", oggetto di accordi internazionali.

Le deposizioni umide e secche di azoto possono causare a loro volta eutrofizzazione di aree a vegetazione naturale, acidificazione dei suoli e conseguente riduzione della biodiversità.

Complessivamente la superficie oggetto di impegno (SOI) che concorre alla riduzione degli input chimici (fertilizzanti azotati minerali) è pari a circa 213.000 ettari il 13,1% della Superficie Agricola regionale.

- *Qualità del suolo*

La perdita di biodiversità all'interno del suolo è causata dall'uso di fertilizzanti di sintesi, pesticidi, diserbanti, ed è stata determinata anche dalla mancanza di rotazioni appropriate e l'intensificazione delle arature. Nel tempo sono state inoltre abbandonate le tecniche agronomiche che prevedevano un adeguato reintegro di sostanza organica (ad esempio tramite humus e sovesci) con conseguenze negative sul processo di umificazione. Le operazioni del PSR che determinano l'aumento della sostanza organica, riducono gli input chimici e le lavorazioni del terreno pertanto producono l'effetto conseguente di conservare e ampliare la biodiversità del suolo.

Tale biodiversità può essere misurata attraverso l'uso dell''indicatore di *"Qualità biologica del suolo"* (QBS) il quale è in grado di fornire informazioni sulla vita nel suolo, basandosi sul grado di adattamento morfologico dei microartropodi. L'utilizzo dell'indicatore QBS (In base ai risultati conseguiti in una specifica analisi svolta

nella Regione Liguria riferita all'anno 2018) evidenzia che la correlazione tra diminuzione della biodiversità e utilizzo di input chimici di origine agricola emergere in maniera più puntuale quando riferita ad analisi condotte nella matrice suolo, che rappresenta il primo magazzino di assorbimento degli stesi input, e se riferita ad organismi a minor complessità e a minore mobilità spaziale. Per tanto l'indice Qualità biologica dei suoli potrebbe integrare le indagini condotte in ambito dell'avifauna con l'FBI.

Le misure del PSR non sembrano incidere in maniera concreta sull'incremento della Sostanza Organica nei suoli in quanto tale incremento dovuto alle misure è pari solo allo 0,24%, pari a 0,0139 g/kg di CO.

- *Erosione del suolo*

L'erosione del suolo svolge un ruolo rilevante rispetto alla perdita di biodiversità in quanto:

- riduce localmente lo spessore di terreno coltivabile, che contiene le sostanze organiche, l'acqua, i sali minerali e le particelle più fini determinando nel tempo l'innesco del fenomeno di desertificazione che rappresenta un'importante perdita di biodiversità;
- Il materiale eroso è spesso ricco di sostanze chimiche (fertilizzanti, insetticidi o altro) provenienti dalle pratiche agricole, le quali tendono a distribuirsi sul terreno e a concentrarsi nei corsi d'acqua producendo un inquinamento distribuito sul territorio. L'erosione agisce in particolare sul trasporto nelle acque del Fosforo. IL fosforo infatti è caratterizzato da una scarsa mobilità ed è trattenuto dai colloidi del terreno, quindi non è soggetto a perdite per dilavamento, ma il suo trasporto nelle acque è determinato dall'erosione delle particelle di suolo alle quali si lega. Il trasporto nelle acque del Fosforo a causa dell'erosione amplifica notevolmente il fenomeno dell'eutrofizzazione.

Nelle classi di erosione non tollerabile cioè superiore a 11,2 Mg/ha/anno si localizzano 9.980 ettari di SOI il 12% (I13) della SA nelle stesse aree. Pertanto si evidenzia una bassa adesione delle SOI nelle zone a maggior rischio di erosione, tale non ottimale risultato non risulta preoccupante visto che l'erosione non sembra essere una criticità nella regione

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

8.26.1. Risposta alla domanda di valutazione

La risposta alla domanda di valutazione implica un'analisi di come il PSR stia incidendo sugli indicatori settoriali della PAC (I1 e I2), in particolare attraverso la valorizzazione degli indicatori di risultato relativi alle FA che concorrono all'obiettivo di promuovere la competitività (2A, 2B e 3A).

Per entrambi gli indicatori la stima 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), in un periodo temporale nel quale possano essere isolati gli effetti attribuibili al PSR. Ciò comporta, sulla base dell'analisi sullo stato di attuazione del PSR, di poter rilevare i primi impatti sui progetti conclusi nel 2017 attraverso i dati RICA di disponibili nel 2020, riferiti all'annualità 2019 (post intervento) e dell'annualità 2017 (ante intervento).

Alla luce di quanto sopra esposto, una risposta al quesito "in che misura il PSR ha contribuito all'obiettivo della PAC di promuovere la competitività del settore agricolo" potrà essere fornita successivamente, quando saranno valorizzabili gli indicatori sopra citati e gli effetti sul territorio degli interventi finanziati dal Programma saranno concretamente apprezzabili, anche tramite l'utilizzo di opportune indagini dirette.

8.27. QVC n. 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?

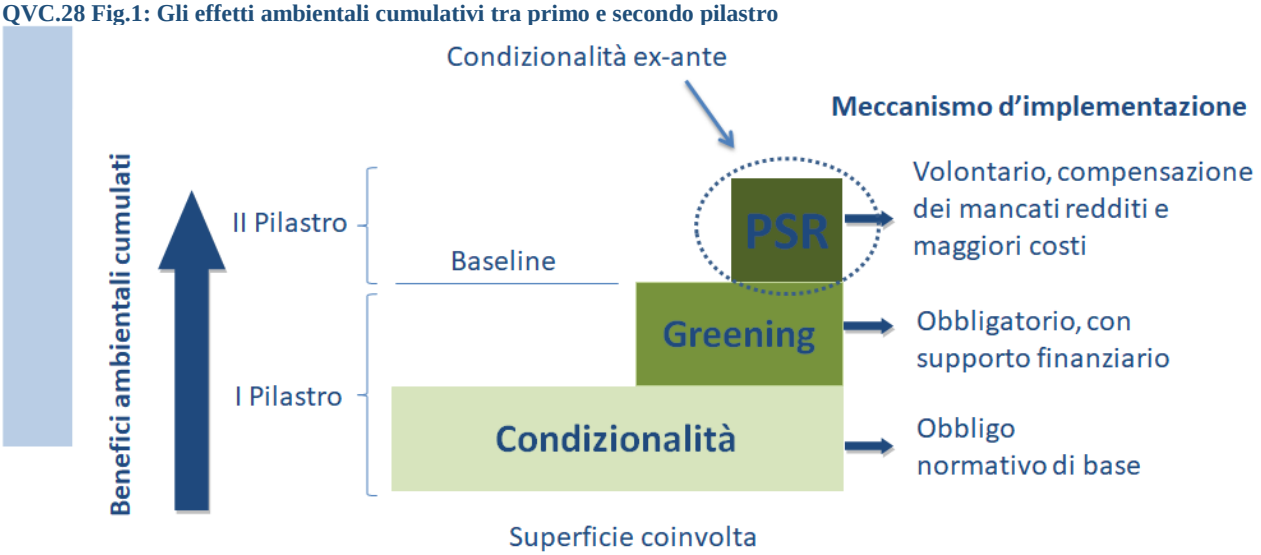
8.27.1. Descrizione del contesto

La domanda valutativa entra nel merito del contributo del PSR nel raggiungimento del secondo obiettivo della PAC 2014-2020, così come stabilito all'art. 4 del Reg. UE n. 1305/13.

Gli effetti del PSR vanno a sommarsi a quelli previsti dal primo Pilastro (►Fig.1), intercettando un numero di aziende agricole più circoscritto, che su base volontaria, attraverso una gestione più sostenibile delle pratiche agronomiche e attraverso investimenti aziendali finalizzati alla gestione più sostenibile dei processi aziendali generano effetti ambientali positivi nell'interazione tra attività antropica e utilizzo delle risorse naturali:

- sulla sostenibilità delle risorse naturali, garantendo almeno che nel passaggio intergenerazionale il capitale naturale non perda i suoi connotati;
- sulla mitigazione e contrasto ai cambiamenti climatici.

QVC.28 Fig.1: Gli effetti ambientali cumulativi tra primo e secondo pilastro



Agli interventi che riguardano il settore agricolo, sono compresi anche gli interventi con beneficiari differenti che coinvolgono il settore forestale, agroindustriale e il settore pubblico.

Si tratta di obiettivi che trovano una loro sintesi nelle FA ambientali, che come è stato descritto nelle domande relative alla priorità 4 e 5, includono tanto i beneficiari delle operazioni connesse ai pagamenti a superficie che di quelli delle operazioni non connesse ai pagamenti a superficie.

8.27.2. Risposta alla domanda di valutazione

La risposta a questa domanda investe tutti gli indicatori di impatto 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 per le quali si rimanda) attivate nel PSR della Regione Puglia suddivise rispetto ai due sotto-obiettivi della PAC.

Criterio generale	Sotto-Criterio	Indicatori	Misure/Operazioni
1. Il PSR ha contribuito alla mitigazione dei cambiamenti climatici	Le emissioni di gas serra e ammoniaca provenienti dall'agricoltura sono state ridotte.	• I.07 Emissioni in agricoltura;	M01, M02, M4, M05, M06, M07.2, M08, M10, M11, M12, M14, M15.

Criterio generale	Sotto-Criterio	Indicatori	Misure/Operazioni
	Il contenuto di carbonio organico nel suolo è aumentato favorendo il Sequestro di Carbonio		
	Gli interventi sulle superfici forestali hanno aumentato il sequestro di carobonio	• I.07F Emissioni nel settore forestale	
	Gli interventi sull'energie rinnovabili hanno ridotto le emissioni di CO_2	• I07E Emissioni da utilizzo fonti rinnovabili	
2. Il PSR ha contributo alla gestione sostenibile delle risorse naturali (acqua, suolo e biodiversità)	Biodiversità	• I.08 - Farmland Bird Index;	
		• I.09 - Conservazione di habitat agricoli di alto pregio naturale (HNV) (ettari)	
	Acqua (qualità e quantità)	• I.10 Estrazione di acqua;	
		• I.11 Qualitàdell'acqua;	
	Suolo (sostanza organica ed erosione)	• I.12. Materia organica del suolo nei terreni a seminativo)	
		• I.13- Erosione del suolo per azione dell'acqua	

1. Il PSR ha contribuito alla mitigazione dei cambiamenti climatici

I.07 Emissioni in agricoltura;

Complessivamente le azioni del PSR Puglia che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di gas serra dell'agricoltura generano **una riduzione dell'apporto di azoto annuo, rispetto all'agricoltura convenzionale, di circa 3361 tonnellate, pari ad una riduzione di emissione di 15740 tCO2eq·anno**. In particolare, l'agricoltura biologica contribuisce per oltre il 78% mentre il restante 22% del totale si ottiene grazie all'agricoltura integrata biologica.

Per quanto riguarda gli assorbimenti del carbonio nei suoli agricoli determinati dal PSR si ottengono valori in CO_{2eq} molto più elevati rispetto a quelli conseguiti con la riduzione dei fertilizzanti minerali e sono pari a 868.508 tCO_{2eq}. Tale maggior assorbimento di CO_2 nei suoli, ottenuto grazie agli apporti di sostanza organica, può essere confrontato con quanto riportato da ISPRA nell'Inventario Nazionale (NIR), con alcune cautele derivanti dalla metodologia di calcolo degli assorbimenti del *Cropland* e *Grassland*, del NIR che non tengono ancora conto del contributo del suolo ma solo dei cambiamenti dell'uso del suolo. ISPRA calcolerà il contributo del suolo, come già segnalato, solo a partire dal 2021 in linea con quanto previsto dalla Dec. 529/13. Nonostante tali diversità metodologiche si può stimare che l'assorbimento di CO_2 dovuti al PSR nei suoli potrebbe determinare un aumento del valore calcolato da ISPRA (cropland + grassland) nel 2015 dell'89% grazie al contributo del PSR.

Sommando il contributo dei due settori (fertilizzanti minerali e assorbimento di CO2), la riduzione complessiva delle emissioni di GHG risultano pertanto pari a 884.248 tCO_{2e}/anno.

- I.07F Emissioni nel settore forestale

Il Valutatore propone un indicatore aggiuntivo volto a calcolare l'Assorbimento di CO2 atmosferica e stoccaggio del carbonio organico nella biomassa legnosa strettamente correlato alla domanda valutativa inerente la presente FA.

Considerando le sole superfici oggetto di imboschimento trascinate dal precedente periodo di programmazione, si stima che esse potranno determinare complessivamente **la fissazione di circa 7.871 tCO2eq/anno.**

Tale valore incide per lo 0,02% sulle emissioni totali regionali e se confrontato con l'assorbimento di CO2 del comparto forestale regionale contabilizzate nel NIR ne rappresenta il 2,07%. Tale rapporto che sembra apparire molto modesto è condizionato dalla possibilità di contabilizzare esclusivamente le superfici relative ai trascinamenti.

- I07E Emissioni da utilizzo fonti rinnovabili

In una fase attuativa in cui non sono stati ancora completati investimenti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, **l'effetto del PSR Puglia** sull'approvvigionamento e sull'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto, residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia **è al momento nullo**.

A livello complessivo il contributo del PSR alla riduzione di emissioni regionali è pari dunque alla somma dei valori assunti dai 2 indicatori, ed è pari a **892.119 tCO_{2eq}/anno**, che è pari al 2% del totale delle emissioni regionali rilevate da ISPRA nel 2015.

2. Il PSR ha contributo alla gestione sostenibile delle risorse naturali (acqua, suolo e biodiversità)

Biodiversità

- I.08 - Farmland Bird Index

Allo stato attuale non è stato possibile effettuare il calcolo dell'indicatore d'impatto in quanto, come già dettagliato nella metodologia, il Ministero non ha fornito al valutatore i dati elementari relativi al progetto MITO (Ossia i valori relativi alla numerosità e ricchezza delle specie osservate nei singoli punti di ascolto diffusi sul territorio). Il valutatore in presenza del dato elementare procederà al calcolo dell'indicatore nel proseguo delle attività.

- I.09 - Conservazione di habitat agricoli di alto pregio naturale (AVN) (ettari)

La correlazione spaziale tra la SOI e le aree a diverso grado di valore naturalistico mostra indici di concentrazione più alti per le classi di valore naturalistico "alto", e molto alto, all'interno di queste classi infatti si evidenziano valori percentuali rispettivamente pari al 16% e al 12%, dove si evidenziano valori di concentrazione superiori al dato medio regionale (10,3%). Complessivamente la SOI nelle due classi più alte e pari a 30.349 ettari il 18% della SOI totale che corrisponde a circa il 15,6 % della SAU nelle stesse aree. Il valore percentuale risulta leggermente superiore al dato medio regionale si evidenzia quindi una moderata capacità del PSR di incidere sul mantenimento ed ampliamento del valore naturale di queste aree.

QVC.28 Tab.1 SOI per classe di area potenzialmente ad alto valore naturale (AVN), (I9)

	SOI	SA	% sulla SOI	Rapporto SOI/SA
Totale	169.416,37	1.631.194,74	100,00	10,39
Aree non AVN	185,59	4.572,66	0,11	4,06
Classe AVN basso	111.508,70	1.186.867,95	65,82	9,40
Classe AVN medio	27.382,47	245.458,77	16,16	11,16
Classe AVN alto	28.159,26	176.489,77	16,62	15,96
Classe AVN molto alto	2.180,34	17.805,59	1,29	12,25
Classe AVN Alto e molto Alto (I9)	**30.340**	**194.295,36**	**18**	**15,6**

Fonte: elaborazioni Valutatore su dati AGEA e CLC

Acqua (qualità e quantità)

- I.10 Estrazione di acqua

le analisi valutative sul tema del risparmio idrico si concentrano, in una fase in cui non esistono progetti realizzati sul tema a valere sul PSR Puglia 2014/2020, sugli **effetti delle spese in trascinamento dallo scorso periodo di programmazione** (Misura 125 "Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura").

Le spese in trascinamento dallo scorso periodo di programmazione riguardano solo un progetto che finanzia investimenti finalizzati al risparmio idrico analoghi a quelli dell'operazione 4.3.A del PSR Puglia 2014/2020 e quindi attribuibili alla Focus Area 5C. Si tratta di un'**iniziativa progettuale portata avanti dal Consorzio di Bonifica della Capitanata (FG)**,

Il progetto ha interessato dunque una superficie complessiva di circa 52.000 ettari, investiti soprattutto a pomodoro e barbabietola da zucchero, che rappresentano oltre il 20% della superficie irrigata regionale. In particolare

- ✓ circa 2.000 ettari di superficie irrigua per il recupero funzionale degli impianti irrigui del distretto 6/B del comprensorio irriguo del Sud Fortore;
- ✓ circa 50.000 ettari di superficie irrigua per l'adeguamento funzionale dei gruppi di consegna automatizzati dei comprensori irrigui del Fortore e della Sinistra Ofanto.

L'effetto del progetto in esame sui consumi di acqua, da approfondire e quantificare una volta che i nuovi impianti avranno completato una stagione irrigua a pieno regime, sarà dunque legato soprattutto **alla riduzione degli sprechi e al risparmio d'acqua per minori perdite negli impianti**.

- I.11 Qualità dell'acqua

La superficie del PSR che ha un **effetto positivo sulla qualità dell'acqua è pari a pari a circa 128.000 ettari e rappresenta il 21,5% della SAU regionale.**

La SOI ricadente nelle ZVN risulta, seppur di poco, meno diffusa (12,1%) rispetto alla SOI regionale (13,1%), mostrando pertanto **una non ottimale concentrazione degli impegni nelle zone dove si ha un maggior fabbisogno di intervento**.

La stima dei benefici derivanti dall'applicazione delle misure del PSR ha riguardato i carichi azotati complessivi apportati con la concimazione, e il surplus di N calcolato in base al bilancio dell'azoto nel terreno agricolo
I risultati ottenuti per l'azoto nella SOI evidenziano **una riduzione nel carico complessivo grazie al PSR di 16 kg/ha pari al 27%**. L'operazione con la riduzione percentuale maggiore è il biologico (35%) pari a 18 kg/ha in meno mentre l'integrato ottiene una riduzione del 15% pari a quasi 11 kg/ha.

Le riduzioni in % che si ottengono nella SOI per il surplus risultano più alte e pari mediamente per le due misure al 68%, in particolare **l'agricoltura integrata riduce il carico nelle SOI del 34% ed il biologico del 77% pari a 13 kg/ha.** Il surplus che si ottiene nelle superfici a biologico è prossimo a zero (4 kg/h) valore tendenzialmente ottimale e che indica che in tali superfici non ci sono rischio di inquinamento delle acque.

Applicando i risultati della stima dell'efficacia all'area interessata complessivamente dalle diverse azioni, su un totale coltivato in Puglia pari a 1.618.000 ha, si ottiene una riduzione dei carichi e dei surplus a livello regionale rispettivamente pari a 2,1 kg/ha e 1,5 kg/ha; tali valori espressi in % sui carichi e sui surplus stimati in assenza di interventi agro ambientali corrispondono rispettivamente all'3,7% e all11,7%

Suolo (sostanza organica ed erosione)

- I.12. Materia organica del suolo nei terreni a seminativo

Considerando quindi l'incremento di SO medio nelle SOI pari a 1497 kg/ha l'effetto ipotetico in termini di incremento del tenore in materia organica (SOM) può essere così quantificabile:

- apporto di SO in 7 anni di durata del PSR: 7 * 1479 = 10.353 kg di SOM ha^{-1}
- peso dei primi 30 cm di suolo: 10.000 m2 * 0,3 m * 1,4 (densità apparente, in Mg/m3) * 1000 = 4.200.000 kg
- aumento di SOM conseguita nella SOI media al settimo anno di applicazione: 3332 kg / 4.200.000 kg = 0,24%

Il risultato dell'incremento medio nelle SOI non sembra poter incidere in maniera significativa sul miglioramento qualitativo dei suoli: considerando che secondo la carta del contenuto di carbonio organico del JRC il contenuto medio di CO nelle superfici arabili della Puglia è 1,6 %, nelle SOI tale valore medio si attesterebbe dopo sette anni a 1,96%.

Se si considera invece l'incremento in CO della sola azione 10.1.3 *Agricoltura conservativa* si può ipotizzare che in sette anni l'azione potrebbe incrementare il contenuto di CO 1%; incremento che può essere considerato percettibile rispetto alla scala dell'appezzamento in termini di qualità del suolo. Da tale analisi se ne deduce che si è riusciti ad ottenere incrementi apprezzabili e percettibili sul miglioramento del suolo soprattutto per l'operazione 10.1.3.

Il valore medio di incremento del CO grazie alle misure agroambientali può essere convertito secondo quanto richiesto dalla fiche dell'indicatore I12 in g/kg di CO

- I.13- Erosione del suolo per azione dell'acqua

La superficie impegnata alle operazioni selezionate, che concorre alla riduzione dell'erosione, risulta complessivamente pari ai circa 272.000 ettari il 16,6% della SA, la distribuzione di tale superficie rispetto alle classi di erosione, dedotte dalla Carta del Rischio di Erosione del JRC, evidenzia una concentrazione (SOI/SA) che è inversa rispetto alla gravità del fenomeno. **Nelle classi di erosione non tollerabile** cioè superiore a 11,2 Mg/ha/anno **si localizzano 9.980 ettari di SOI il 12% (I13) della SA nelle stesse aree**. Pertanto **si evidenzia una bassa adesione delle SOI nelle zone a maggior rischio di erosione**, tale non ottimale risultato non risulta preoccupante visto che l'erosione non sembra essere una criticità nella regione (cfr. IC42).

8.28. QVC n. 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?

8.28.1. Descrizione del contesto

Il quesito valutativo n. 29 pone l'enfasi sul contributo del PSR all'obiettivo generale della PAC che riguarda lo sviluppo territoriale equilibrato, ovvero uno sviluppo territoriale capace di mitigare le disparità socio-economiche territoriali e all'interno dello stesso territorio. Il quesito, quindi, tiene conto del ruolo svolto dal PSR e degli effetti prodotti dagli investimenti finanziati, soprattutto, in termini di sviluppo delle aree rurali. A tal riguardo è bene ricordare che l'analisi SWOT regionale ha evidenziato per le aree rurali alcuni limiti strutturali che, con gradi diversi di intensità, riguardano la scomparsa di taluni servizi essenziali alle imprese e alle persone, l'insufficiente accesso al mercato del lavoro, la presenza di redditi bassi, l'invecchiamento della popolazione, una struttura demografica non equilibrata, l'esodo dei giovani più qualificati.

I divari sopra riportati sono stati tradotti in una serie di fabbisogni, riportati di seguito, che attengono alla cooperazione tra operatori per la creazione di reti, alle azioni di sistema che valorizzino risorse e capitale umano, ai progetti di sviluppo locale caratterizzati tra approccio partecipativo, alla creazione e sviluppo di servizi digitali pubblici e privati. Al fine di soddisfare tali fabbisogni, il PSR ha attivato una serie di misure di intervento in grado di favorire investimenti materiali o immateriali.

Per rispondere al quesito valutativo verranno considerate solo quelle misure che hanno un effetto prioritario in termini di incremento del valore aggiunto e, secondariamente, sull'occupazione.

QVC 29 Tab.1. Collegamenti con le misure del PSR

Fabbisogno	P/FA	Misure	Collegamento (Diretto/Indiretto)
02 Offerta conoscenza tecnologica adeguata al contesto produttivo pugliese	P1/1A	1.1-1.2-1.3 2.1-2.3 16.1-16.2	INDIRETTO
05 Livello di collaborazione e integrazione tra imprese agricole, agroalimentari, forestali e sistema della ricerca	P1/2B	16.1-16.2	INDIRETTO
06 Esperti in grado di far incontrare domanda/offerta innovazione, favorire dialogo attori, agevolare trasferimento tecnologico			
07 Formazione continua e processi di integrazione tra attività di formazione e consulenza	P1/2C	2.3 16.1-16.2	INDIRETTO
09 Processi di ammodernamento con diversificazione di attività e di prodotti e miglioramento tecniche produzione/allevamento	P2/2A	4.1.A	**DIRETTO**
		8.6	**DIRETTO**
		6.4	**DIRETTO**
11 Progetti innovativi d'impresa ideati da neoimprenditori agricoli, adeguatamente formati e supportati nello start up	P2/2B	4.1.B - 6.1	**DIRETTO**
14 Creazione e consolidamento filiere corte e loro circuiti e reti	P2/3A	4.2-16.3-16.5	INDIRETTO
30 Cooperazione tra operatori: creazione reti che coinvolgano soggetti impegnati nella valorizzazione territorio	P6/6A*	16.3 - 16.5	**DIRETTO**
31 Azioni di sistema che valorizzino risorse e capitale umano	P6/6A*	1.1 - 1.2 -6.4	**DIRETTO**
32 Progetti sviluppo locale con approccio partecipativo per realizzare azioni di sistema, per innalzare indici qualità di vita	P6/6B	19.1 19.2-19.3- 19.4	**DIRETTO**
33 Creazione servizi digitali pubblici/privati, diffusione ICT, sviluppo competenze digitali, potenziamento reti banda larga/ultralarga	P6/6C	7.3	**DIRETTO**

** sulla FA non sono state stanziate risorse finanziarie*
Fonte: nostre elaborazioni su PSR Puglia 2014-2020

8.28.2. Criteri di giudizio e indicatori pertinenti

Per rispondere al QVC n. 29 sono stati individuati 3 criteri di giudizio e 7 indicatori, ad oggi valorizzabili considerando lo stato di attuazione del PSR. I criteri e gli indicatori impiegati potranno essere oggetto di eventuali modifiche e/o integrazioni nel prosieguo dell'esercizio valutativo.

Criteri di giudizio

- 1 - Il contesto socio-economico del PSR è variato
- 2 - Il PSR ha contribuito al conseguimento dell'obiettivo della Strategia Europa 2020 sull'occupazione (si rinvia al QVC n. 22)
- 3 - Il PSR ha determinato un effetto positivo in termini riduzione delle disparità reddituali tra aree territoriali

Indicatori quantitativi

- ICC1 - Popolazione
- ICC2 - Struttura per età
- ICC5 - Tasso di occupazione
- ICC8 - PIL pro capite
- I.14 - Tasso di occupazione rurale (si rinvia al QVC n. 22)
- I.15 - Tasso di povertà rurale (si rinvia al QVC n. 25)
- I.16 - PIL pro capite rurale

8.28.3. Approccio metodologico

Per la valutazione del contributo del PSR Puglia al conseguimento dell'obiettivo della PAC di realizzare uno sviluppo territoriale bilanciato delle economie e comunità rurali, l'esercizio valutativo esamina il contributo degli investimenti promossi alla riduzione degli elementi di debolezza delle aree rurali C e D. Tuttavia, la disponibilità di dati di dettaglio a livello comunale, informazione necessaria per elaborare la tipologia di area secondo la metodologia usata da PSN, è piuttosto scarsa e riguarda soltanto alcuni degli indicatori usati. Si aggiunga, inoltre, che l'universo dei progetti conclusi da almeno due anni che, secondo la metodologia comunitaria, è il lasso di tempo minimo necessario affinché gli investimenti strutturali possono essere produttivi di effetti significativi sul contesto è piuttosto contenuto. Gli stessi, inoltre, riguardano in prevalenza interventi transitati dal precedente periodo di programmazione.

In aggiunta ai dati di monitoraggio, l'analisi ha preso in considerazione altre fonti secondarie quali la Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo (rete SISTAN); la Rilevazione sulle forze lavoro (ISTAT), i Conti nazionali (ISTAT).

La natura secondaria delle fonti informative utilizzate (dati di monitoraggio e statistiche ufficiali), ha portato il Valutatore a privilegiare un approccio di tipo statistico-descrittivo. Tale approccio, per sua natura, è particolarmente idoneo ad offrire una lettura completa degli indicatori di contesto e della loro relazione con gli effetti generati dal PSR a livello territoriale.

Le fonti informative impiegate per gli indicatori comuni di contesto sono rappresentate da banche dati ufficiali e non evidenziano significative difficoltà di calcolo. Come già avuto modo di evidenziare, il principale limite è rappresentato dalla frequenza di aggiornamento dei dati e, per alcuni indicatori, dalla mancanza di dettaglio a livello comunale.

L'**I.16** (*PIL pro capite rurale*) misura il PIL pro capite nelle regioni prevalentemente rurali ed è espresso a Standard di Potere d'Acquisto (SPA o PPS). Come indicato nel documento della Commissione (2018) *Impact indicator fiches*, il PPS per abitante nelle zone rurali può essere paragonato al PPS per abitante a livello nazionale (senza distinzione per tipo di regione). Tra l'altro, come già avuto modo di indicare, le aree rurali con problemi di sviluppo rappresentano il 48% delle superficie regionale e in esse si concentra il 47% della popolazione, le aree rurali con problemi complessivi di sviluppo rappresentano il 17% circa della superficie e il 4% della popolazione, per cui i risultati sono generalizzabili alle aree rurali.

Il basso livello di avanzamento fisico e finanziario delle misure che concorrono all'accrescimento del valore aggiunto non consente, ad oggi, l'applicazione di metodi controfattuali. Nel prossimo futuro, quando gli interventi avranno dispiegato i loro effetti, potranno essere realizzati dei casi studio che, nell'ambito di specifiche aree del territorio regionale, consentiranno di raccogliere evidenze empiriche sui livelli di correlazione esistenti tra investimenti supportati dal PSR e riduzione dei divari esistenti nelle aree rurali in termini, soprattutto, di occupazione, PIL pro capite e livelli di povertà.

8.28.4. Risposta alla domanda di valutazione

1 - Il contesto socio-economico del PSR è variato

Al 1° gennaio 2018, la popolazione residente (ICC1) in Puglia era pari a 4.048.242 abitanti (6,7% della popolazione italiana e 19,6% di quella del Mezzogiorno), 15.646 unità in meno rispetto all'anno precedente.

Considerando la superficie regionale 19.541 km^2 (ICC3), si ricava una densità abitativa media pari a 207,17 abitanti per abitanti/km2 (ICC4), leggermente al di sopra del dato medio nazionale (200,71 abitanti/km^2).

La popolazione ha mostrato una certa crescita fino al 2010, sostenuta sia da un tasso naturale positivo che dai flussi migratori dall'estero, tuttavia, dal 2011, e con la sola eccezione del biennio 2014-2015, si osserva un'inversione di tendenza. Più nel dettaglio, la dinamica demografica regionale – letta attraverso i dati ISTAT presenti nel rapporto *Il futuro demografico del Paese. Previsioni regionali della popolazione residente al 2065* – mostra un costante e progressivo declino della popolazione regionale a causa dell'inversione di tendenza, generalizzabile all'intero contesto nazionale, che interessa i flussi migratori dall'estero e il saldo naturale strutturalmente negativo. Come evidenziato graficamente (*Fig 1*), successivamente all'apice della crescita che si legge in corrispondenza del 2015 si osserva un forte rallentamento della popolazione, a seguito di una ulteriore flessione delle iscrizioni dall'estero e di un saldo naturale negativo.

A fine 2023, sulla base delle proiezioni ISTAT, la popolazione pugliese scenderà a 3.992.586 abitanti. Il dato, di per sé negativo, può assumere una accezione positiva se associato alla previsione di crescita dell'occupazione (QVC22). Un graduale aumento del tasso di occupazione, infatti, può innalzare il livello del reddito pro capite e permettere nel medio termine un recupero del tasso di natalità, come mostrato in alcuni studi che enfatizzano la relazione positiva esistente tra occupazione e fecondità (Gornick e Meyer, 2009; 2003).

Le aree rurali della regione (zone B, C, D) coprono il 97,1% della superficie regionale e rappresentano il 79% della popolazione. La densità media di popolazione nei territori rurali è di 183 abitanti/km^2.

Passando a considerare la distribuzione degli abitanti per età (ICC2) secondo la classificazione EUROSTAT risulta che al 2018 la popolazione di età compresa tra i 15 e i 64 anni (2.630.324) è pari al 65% del totale, la popolazione con meno di 15 anni (540.164) il 13,3%, mentre gli over 65enni (877.754) rappresentano il 21,7% del totale.

Il protrarsi della crisi economica ha influito sulle condizioni sociali provocando un progressivo aumento della povertà relativa e del rischio di esclusione sociale. La Puglia si colloca tra le regioni meno sviluppate con un livello di reddito medio delle famiglie basso (performance peggiori si registrano solo in Calabria e Sicilia), mostrando un certo grado di disuguaglianze rispetto alle ripartizioni territoriali di raffronto (Nord-ovest: 35,4 mila euro; Nord-est: 34,3 mila euro; Centro: 30,7 mila euro). Nel 2017, in particolare, la Puglia evidenzia un reddito disponibile pro capite pari a circa 18 mila euro (il reddito disponibile pro capite delle famiglie italiane è pari a 28,5 mila euro), segnando una variazione positiva dell'3,4% rispetto all'anno precedente e di oltre sette punti percentuali rispetto all'inizio del periodo di programmazione.

L'ICC8, che esprime il valore del prodotto interno lordo per abitante, viene riportato come numero indice ed è espresso come valore normalizzato prendendo come riferimento la media europea. Al 2015, il potere d'acquisto in Puglia è pari al 63% della media europea (Italia: 97%), 60,3% nei territori rurali. Dai dati disponibili si evince quindi un peggioramento del potere di acquisto a livello regionale.

3 - Il PSR ha determinato un effetto positivo in termini riduzione delle disparità reddituali tra aree territoriali

Per poter stimare il contributo della spesa erogata sull'I16 è stata effettuata un'analisi di regressione sulla serie storica del prodotto interno lordo regionale, mentre per la popolazione è stato impiegato lo scenario mediano dell'ISTAT e la relativa previsione sull'andamento demografico al 2023.

Il prodotto interno lordo della regione nel 2017, pari a circa 73 miliardi (a valori correnti), rappresenta il 4,2% del PIL italiano e il 19% di quello del Mezzogiorno. La variazione in termini reali, rispetto all'anno precedente, è del +1,7% e del +6,5% rispetto all'inizio del periodo di programmazione.

Nell'ultimo decennio, comprendente gli anni in cui la crisi economica ha colpito in maniera significativa l'Italia (-0,5% media annua) la flessione della Puglia è risultata inferiore (-0,3% media annua), in quanto meno esposta alle dinamiche che interessano i mercati esteri.

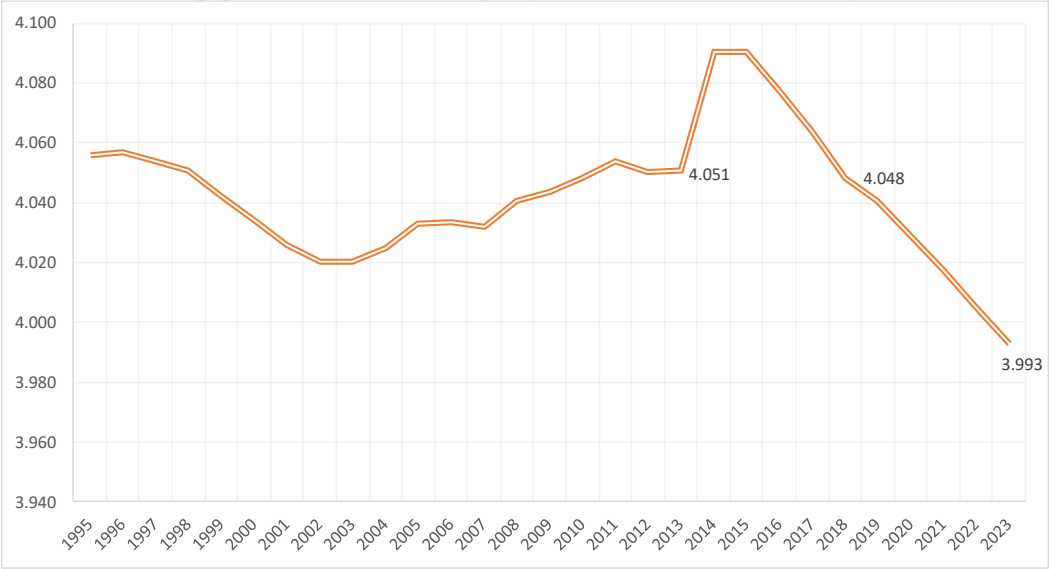
Per la stima del PIL al 2018 sono stati utilizzati sia i dati ISTAT che quelli della Banca d'Italia, fonti statistiche ufficiali che basano le proiezioni sui tassi di variazioni medi annui del PIL. In particolare, l'analisi della serie storica 1995-2017 ha permesso, attraverso una funzione di regressione polinomiale, di derivare per l'annualità 2018 il valore del PIL stimato in 74,3 miliardi di euro. Al fine di quantificare il PIL pro capite, i dati sul PIL sono stati rapportati a quelli della popolazione complessiva regionale. Al 2018, in conseguenza della dinamica negativa che interessa la popolazione, la ricchezza pro capite dovrebbe crescere (18.365 euro).

Il contributo della spesa erogata dal PSR alla variazione del PIL pro capite al 2018 ha previsto la quantificazione del valore aggiunto di quegli interventi conclusi da almeno due anni. In particolare, sono stati considerati i progetti di investimento conclusi con un pagamento a saldo nell'ambito della FA 2A che ammontano a 591: 512 riguardano l'operazione 4.1.A (ex misura 121), 25 l'operazione 6.4.1 (ex misure 311-313), 20 la 8.6.1 (ex misura 122) e 34 la 16.2.1 (ex misura 124).

Per la quantificazione del valore aggiunto sono stati utilizzati come coefficienti di calcolo i risultati della Valutazione ex post 2007-2013 per gli indicatori di risultato R2 (aumento del valore aggiunto lordo nelle aziende beneficiarie) e R7 (aumento del valore aggiunto lordo di origine non agricola nelle aziende beneficiarie). Sulla base di tali coefficienti, è stato quantificato un valore aggiunto generato dalla spesa del PSR di circa 14 milioni di euro.

Calcolando l'incidenza del valore aggiunto generato dagli interventi sostenuti dal PSR sulla variazione del valore stimato del PIL pro capite, è possibile stimare in uno 0,004% l'effetto netto del PSR alla crescita della ricchezza regionale al 2018.

QVC29 Fig 1 Evoluzione della popolazione residente in Puglia (anni 1995-2023, '000 di abitanti)



Fonte: ISTAT (2018), Il futuro demografico del Paese. Previsioni regionali della popolazione residente al 2065

QVC29 Tab.2 Evoluzione dell'ICC1 in Puglia (anni 2011-2018)

Anni	PSN (N. abitanti)					PSN (%)			
	Totale	(A) Poli Urbani	(B) Aree rurali ad agricoltura intensiva e specializzata	(C) Aree rurali intermedie	(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	(A) Poli Urbani	(B) Aree rurali ad agricoltura intensiva e specializzata	(C) Aree rurali intermedie	(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo
2011	4.052.566	841.851	1.044.672	2.004.413	161.630	20,77	25,78	49,46	3,99
2012	4.050.072	840.738	1.044.415	2.003.511	161.408	20,76	25,79	49,47	3,99
2013	4.050.803	838.723	1.046.698	2.003.951	161.431	20,71	25,84	49,47	3,99
2014	4.090.266	861.618	1.053.987	2.012.719	161.942	21,07	25,77	49,21	3,96
2015	4.090.105	864.962	1.054.951	2.009.462	160.730	21,15	25,79	49,13	3,93
2016	4.077.166	862.510	1.052.983	2.002.287	159.386	21,15	25,83	49,11	3,91

Anni		PSN (N. abitanti)				PSN (%)			
	Totale	(A) Poli Urbani	(B) Aree rurali ad agricoltura intensiva e specializzata	(C) Aree rurali intermedie	(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo	(A) Poli Urbani	(B) Aree rurali ad agricoltura intensiva e specializzata	(C) Aree rurali intermedie	(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo
2017	4.063.888	858.294	1.050.566	1.996.612	158.416	21,12	25,85	49,13	3,90
2018	4.048.242	855.607	1.047.090	1.988.365	157.180	21,14	25,87	49,12	3,88

Fonte: ISTAT

QVC29 Tab.3 Evoluzione dell'ICC2 in Puglia (anni 2011-2018)

Anni	(A) Poli Urbani			(B) Aree rurali ad agricoltura intensiva e specializzata			(C) Aree rurali intermedie			(D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo		
	meno di 15 anni	da 15 a 64 anni	più di 65 anni	meno di 15 anni	da 15 a 64 anni	più di 65 anni	meno di 15 anni	da 15 a 64 anni	più di 65 anni	meno di 15 anni	da 15 a 64 anni	più di 65 anni
2011	114.506	553.318	174.027	162.687	700.989	180.996	292.573	1.329.246	382.594	23.546	103.837	34.247
2012	114.385	554.237	172.116	162.072	700.934	181.409	291.776	1.328.505	383.230	23.491	103.486	34.431
2013	113.569	548.564	176.590	160.083	700.339	186.276	288.647	1.324.641	390.663	23.100	103.662	34.669
2014	116.545	561.476	183.597	158.751	701.521	193.715	285.406	1.323.422	403.891	22.817	103.832	35.293
2015	115.505	559.420	190.037	156.271	699.793	198.887	280.239	1.315.632	413.591	22.270	102.836	35.624
2016	113.715	555.585	193.210	153.233	696.993	202.757	274.151	1.307.600	420.536	21.678	101.862	35.846
2017	111.407	551.054	195.833	150.328	692.979	207.259	268.394	1.300.057	428.161	21.121	101.301	35.994
2018	109.322	547.677	198.608	147.494	689.571	210.025	262.837	1.292.436	433.092	20.511	100.640	36.029

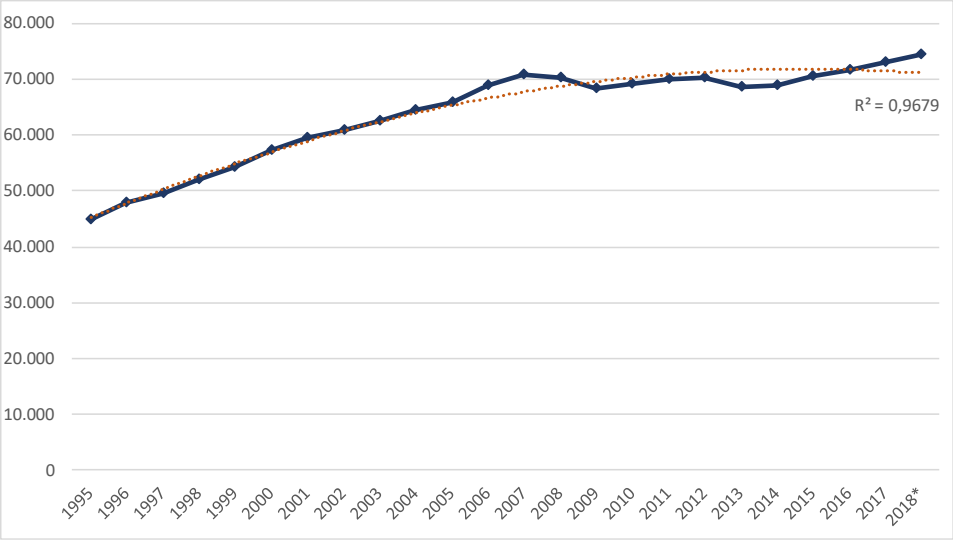
Fonte: ISTAT

QVC29 Tab.4 Evoluzione dell'ICC8 in Puglia e in Italia (anni 2011-2017)

Anni	Puglia			Italia (euro/abitanti)
	(euro/abitanti)	Index PPS (EU27=100)		
		Totale	Prevalentemente rurale*	
2011	17.090,27	67	58,5	27.263,79
2012	17.122,20	67	57,2	26.736,64
2013	16.749,00	60	58,0	26.458,27
2014	16.852,76	64	61,5	26.679,57
2015	17.279,01	63	60,3	27.204,61
2016	17.400,28	--	--	27.718,82
2017	17.994,02	--	--	28.494,36

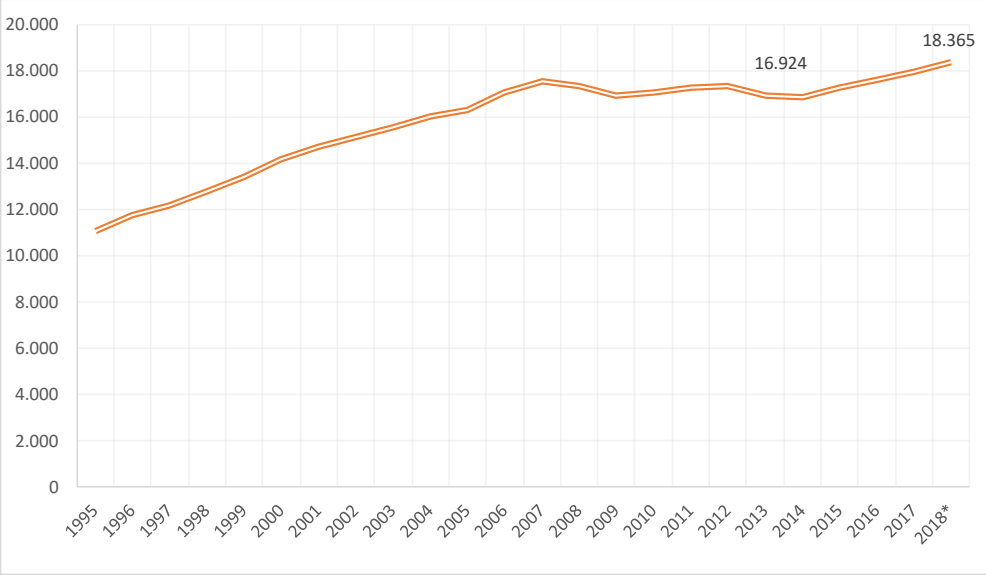
**OCSE*
Fonte: ISTAT – EUROSTAT

QVC29 Fig.2 Evoluzione del prodotto interno lordo a prezzi correnti in Puglia (anni 1995-2018*, miliardi di euro)



(*) dati stimati
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT - Banca di Italia

QVC29 Fig.3 Evoluzione del prodotto interno lordo pro capite in Puglia (anni 1995-2018*, euro/abitante)



(*) dati stimati
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

QVC29 Tab.5 Stima al 2018 dell'effetto netto del PSR sull'I16 nelle aree rurali

Indicatori	Scenario di base senza PSR 2014-2020	Scenario con PSR 2014-2020
PIL 2013 (milioni di euro)	68.557,0	68.557,0
PIL pro capite 2013 (euro/abitante)	16.924	16.924
PIL 2018 (milioni di euro)	74.342,3	74.345,4
PIL pro capite 2018 (euro/abitante)	18.364	18.365
Contributo netto del PSR Puglia	--	0,004%

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

8.28.5. Conclusioni e raccomandazioni

La presenza di un numero ancora ridotto di interventi, direttamente o indirettamente, collegati alla creazione di ricchezza non consente di esprimere un giudizio compiuto su come la spesa del PSR stia contribuendo al riequilibrio territoriale. Dall'analisi statistica si evince, tuttavia, un miglioramento del reddito pro capite disponibile rispetto all'avvio della programmazione 2014-20, anche se il potere di acquisto di un cittadino pugliese è ancora lontano dal valore medio europeo.

L'impatto netto determinato dalla spesa del PSR sul PIL pro capite nelle aree rurali prende in esame i soli interventi transitati dal precedente periodo di programmazione, che porta a quantificare in 14 milioni di euro circa l'apporto al valore aggiunto con un effetto generato contenuto ma di ordine positivo (I16: 0,004%).

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONE	AZIONE/REAZIONE
In estrema sintesi, si può sostenere che il Programma, seppur lentamente, sta contribuendo a colmare i gap strutturali che caratterizzano le aree rurali. Nel prosieguo dell'esercizio valutativo, e a seguito delle indagini dirette sui beneficiari finali, sarà possibile rafforzare la robustezza del giudizio offerto.	In questa fase non si ritiene di dover formulare raccomandazioni specifiche.	

8.29. QVC n. 30. In che misura il PSR ha contribuito a promuovere l'innovazione

8.29.1. Descrizione del contesto

Il contesto regionale Pugliese presenta una buona propensione ad innovare; gli imprenditori presentano una tradizionale attitudine ad investire con lo sviluppo di nuove idee corroborata da un avanzato sistema regionale di ricerca, a cui si affiancano importanti strutture di servizio e professionali, pertanto l'ambiente appare favorevole all'innovazione nel suo complesso ed esistono ampi margini di miglioramento. Esistono inoltre alcune aree dove il legame territoriale forte favorisce il fare rete e innovazione. Si estende all'intero territorio regionale la volontà di utilizzare le innovazioni di processo e di prodotto per difendere e sviluppare i vari comparti produttivi. Non ultimo il sistema formativo ed informativo, con i suoi contenuti innovativi, contribuisce a ridurre la distanza tra l'agricoltura tradizionale e le nuove tendenze anche in relazione al miglioramento della qualità ambientali

La valutazione del PSR come contributo all'innovazione, ossia l'insieme dei processi innovativi ampiamente condivisi che hanno comportato cambiamenti rilevanti (ad esempio un numero relativamente consistente di agricoltori che adottano una nuova tecnologia) rappresenta l'obiettivo principale della programmazione attuale. L'individuazione di cambiamenti rilevanti ai quali il PSR dichiara di aver fornito un contributo importante è la base della risposta alla domanda n. 30 del QVC. Questi cambiamenti rilevanti si possono individuare mediante l'analisi degli indicatori di impatto e la raccolta di informazioni supplementari.

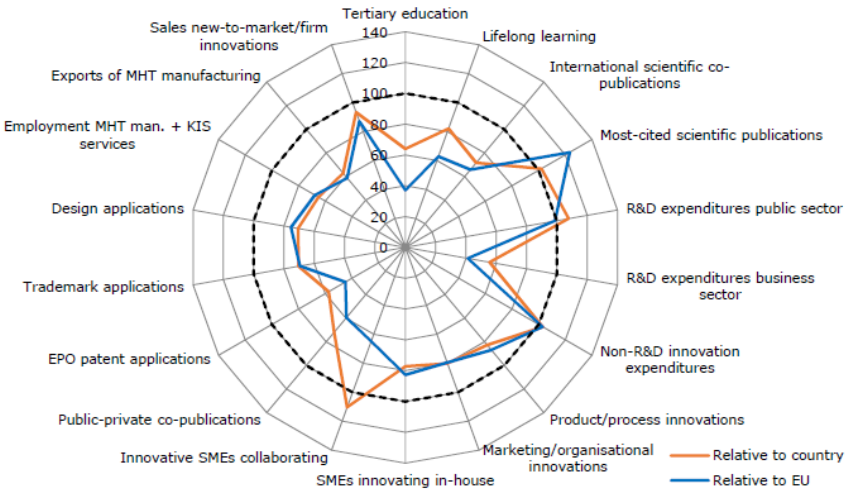
Come già discusso nella domanda n.1 del QVC la risposta passa attraverso l'analisi dei tre percorsi indicati per lo studio complessivo del contributo innovativo delle azioni del PSR. Il primo percorso consiste nella Individuazione e sviluppo di nuove idee (ossia opinioni, approcci, prodotti, pratiche, servizi, processi produttivi/tecnologie, nuove modalità di organizzazione o nuove forme di cooperazione e apprendimento) che la Regione è stata in grado di favorire. Il secondo percorso è relativo alla valutazione della capacità dei singoli e dello stesso sistema di conoscenza e innovazione di sperimentare, organizzarsi e utilizzare nuove idee e approcci (facilità del sistema a reagire a nuovi stimoli, a creare rapporti su nuove idee e svilupparle,). Da ultimo è importante quanto e come il contesto politico e istituzionale è abilitante per i processi innovativi emergenti (ad esempio il contorno normativo, la facilità dei rapporti con la PA, la facilità di creare nuove imprese, il sistema degli incentivi, etc..).

Anche se i fabbisogni direttamente collegati all'obiettivo "Innovazione" sono distribuiti in tutte le 6 priorità di intervento e in tutte le 18 Focus Area previste dal Reg. (UE) n. 1305/2013, assumono ampio elemento di valutazione le azioni connesse alle Priorità 1 e 2 quali: il trasferimento dell'innovazione alle imprese del settore agroalimentare direttamente o erogando servizi di formazione/informazione ai tecnici e formatori ma anche attività di monitoraggio agro-ambientale utili per la corretta gestione agronomica delle colture e per l'applicazione di tecniche avanzate di produzione integrata a basso impatto ambientale e biologica.

8.29.2. Attuazione del Programma

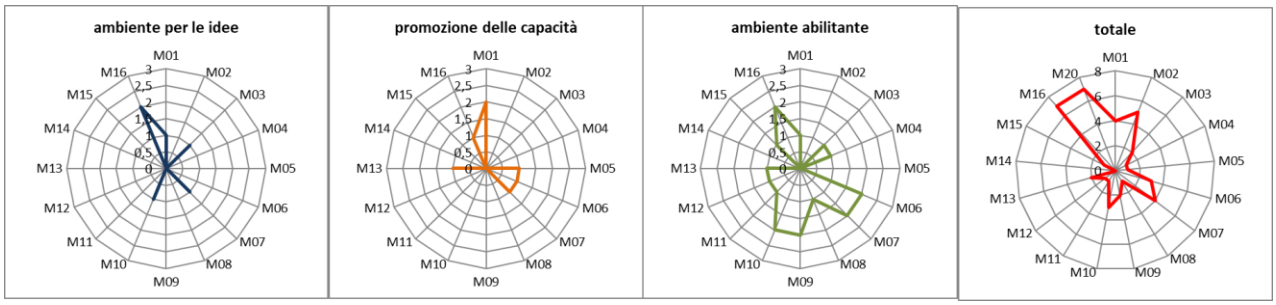
Ampio elemento di valutazione sono le azioni connesse alla Priorità 1 quali il trasferimento dell'innovazione alle imprese del settore agroalimentare direttamente o attraverso l'erogazione dei servizi di formazione/informazione ai tecnici e formatori ma anche attraverso attività di monitoraggio agro-ambientale utili per la corretta gestione agronomica delle colture e per l'applicazione di tecniche avanzate di produzione integrata a basso impatto ambientale e biologica.

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 nella classe degli innovatori "moderati"



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 e regionale.

L'impossibilità oggettiva di catalogare tutte le azioni del PSR in questa fase dell'avanzamento impedisce di collegare tutte le dimensioni analizzate dal Regional Innovation Scoreboard alle misure implementate pertanto si è adottato il metodo dei tre percorsi in un primo tentativo di valutazione complessiva.



Come si può osservare nei primi tre grafici reticolari, sulle misure che meglio si connotano per l'Individuazione e sviluppo di nuove idee che la Regione vuole promuovere, prevale la 16 mentre nella promozione delle capacità prevale la 1 e da ultimo l'ambiente abilitante è favorito dalla 6,7,9,10 e 16.

Il primo percorso consiste nella Individuazione e sviluppo di nuove idee (ossia opinioni, approcci, prodotti, pratiche, servizi, processi produttivi/tecnologie, nuove modalità di organizzazione o nuove forme di cooperazione e apprendimento) che la Regione è stata in grado di favorire. Il secondo percorso è relativo alla valutazione della capacità dei singoli e dello stesso sistema di conoscenza e innovazione di sperimentare, organizzarsi e utilizzare nuove idee e approcci (facilità del sistema a reagire a nuovi stimoli, a creare rapporti su nuove idee e svilupparle,). Da ultimo è importante quanto e come il contesto politico e istituzionale è abilitante per i processi innovativi emergenti (ad esempio il contorno normativo, la facilità dei rapporti con la PA, la facilità di creare nuove imprese, il sistema degli incentivi, etc..).

8.29.3. Conclusioni e Raccomandazioni

CONCLUSIONI	RACCOMANDAZIONI	AZIONE/REAZIONE
Definire delle conclusioni su CEQ30 appare ancora prematuro stante il grado di avanzamento del PSR e delle focus area e misure strettamente interessate ai processi innovativi – certamente questa programmazione contiene solidi elementi per le interrelazioni tra i vari attori, e ciò assume rilevanza come importante elemento incubatore per le idee e le azioni.	Appare importante segnalare che di rilevante importanza risulta essere il consolidarsi, nei processi programmatori e attuativi della Regione, della consapevolezza e dell'importanza di formare rete per l'innovazione per poi trasferirla nei processi attivi produttivi del proprio territorio.	

9. Valutazione delle azioni attuate in tema di promozione della parità fra uomini e donne e non discriminazione, sviluppo sostenibile e ruolo del partenariato nell'attuazione del PSR

Per alcune prime valutazioni sulle azioni attuate in tema di promozione della parità fra uomini e donne e non discriminazione, sviluppo sostenibile e ruolo del partenariato nell'attuazione del PSR si rimanda alle pagine precedenti, in particolare al Capitolo 8 - "Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune", dove viene riportata, ove possibile, un'illustrazione analitica di talune azioni attuate e già ad oggi evidenziabili, in particolare nelle risposte alle domande valutative (QVC) sulle Focus Aree dalla 1 alla 18.

10. Descrizione dei progressi realizzati nel garantire un approccio integrato all'uso del FEASR e di altri fondi e strumenti finanziari

Per alcune prime valutazioni sui progressi realizzati nel garantire un approccio integrato all'uso del FEASR e di altri fondi e strumenti finanziari si rimanda alle pagine precedenti, in particolare al Capitolo 8 - "Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune", dove viene riportata un'illustrazione analitica di taluni progressi realizzati e già ad oggi evidenziabili, in particolare nelle risposte alle domande valutative (QVC) dalla 1 alla 21.

11. Valutazione dei progressi ottenuti nel conseguimento degli obiettivi specifici del programma e sul suo contributo alla realizzazione della Strategia Europa 2020

Allo stato dell'arte non è possibile valutare in modo compiuto i progressi ad oggi ottenuti nel conseguimento degli obiettivi specifici del programma e sul suo contributo alla realizzazione della Strategia Europa 2020. Per alcune prime valutazioni si rimanda comunque alle pagine precedenti, in particolare al Capitolo 8 - "Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune", dove viene riportata un'illustrazione analitica di taluni progressi ottenuti e già ad oggi evidenziabili, in particolare nelle risposte puntuali alle domande valutative (QVC) dalla 22 alla 30.

12. Autovalutazione dei GAL

L'Autovalutazione appare di particolare interesse per la verifica del valore aggiunto del metodo LEADER, anche alla luce delle maggiori responsabilità attribuite nella nuova programmazione ai GAL sulle attività di monitoraggio e valutazione. Con riferimento a tale attività è stato semplicemente avviato l'accompagnamento alla definizione della metodologia e dello strumento di autovalutazione, attraverso il diretto coinvolgimento dei GAL. Il percorso verrà proseguito nei prossimi mesi.

13. Conclusioni

Tracciare delle conclusioni valutative di un Rapporto di Valutazione Annuale tanto articolato come il presente è un'operazione molto complessa. Le principali risultanze del percorso valutativo intrapreso sono rintracciabili nel dettaglio all'interno del sopra riportato Capitolo 8 "Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune". Di seguito, comunque, si tracciano alcuni elementi generali riscontrabili ad oggi.

Il PSR Puglia soffre di talune problematiche attuative legate a numerosi elementi di contesto. In primo luogo, si è probabilmente non ancora pienamente colta la volontà di semplificazione auspicata. In questo senso un significativo elemento è costituito dalla base giuridica articolata e la complessità delle relazioni tra i regolamenti per la programmazione 2014-2020 e gli orientamenti Comunitari sugli aiuti di stato.

Inoltre, le importanti novità di contenuto introdotte – a titolo esemplificativo quelle della Misura 16 – scontano la non sempre piena maturità dei relativi aspetti gestionali, con riferimento alla natura giuridica degli aggregati dei soggetti cooperanti, la sussistenza o meno di interventi fuori allegato I, i collegamenti non semplici tra le Sottomisure 16.1 e 16.2. A cui si aggiunge talvolta un'indeterminatezza effettiva dei costi ammissibili.

Sempre in termini di sfida di semplificazione non pienamente colta, si inquadra la questione più complessiva del VCM. Del tutto legittima e comprensibile in linea di principio, sconta una significativa difficoltà di progettazione e genera una gravosa attività istruttoria. Un caso esemplare, in questo senso, è rappresentato dai bandi dei GAL. Questi, sempre favoriti nella libertà di programmazione e di attuazione, in ossequio al principio dell'approccio bottom up, producono bandi significativamente diversificati che – nel caso pugliese, con ben 23 GAL – arrivano nel complesso ad alcune centinaia. Risulta evidente come omologare in sistemi di controllo standardizzati tali significative differenze spesso contraddice e comprime la libertà di scelta e la conseguente capacità di generare valore aggiunto sul territorio.

La complessità attuativa è riconducibile anche al tema degli aiuti di stato e degli appalti pubblici. Entrambi relativamente attenzionati nelle passate programmazioni, hanno assunto oggi un ruolo decisamente centrale, rendendo necessaria anche una rapida crescita, prima di consapevolezza e poi di competenza, della macchina amministrativa regionale su tematiche comunque non sempre univocamente interpretabili.

A questa situazione di contesto, si è aggiunto una rapida modifica dell'assetto gestionale della Regione con un ricambio delle risorse umane impegnate, che può aver generato una sia pur contenuta soluzione di continuità e una conseguente esigenza di adattamento delle nuove figure impegnate nella gestione del Programma.

Nel merito di elementi più specifici, un fattore che ha creato certamente numerose difficoltà attuative è stato l'elevato ricorso al contenzioso.

Pur inquadrandosi nel legittimo rapporto paritetico tra PA ed utenza, il contenzioso è significativamente cresciuto rispetto alle passate programmazioni, nelle quali il rapporto tra risorse disponibili e risorse richieste era molto più prossimo di quanto verificatosi con i bandi del PSR 2014-2020. Esemplare, in tal senso, il caso della Operazione 4.1.a, per la quale a fronte dei 120 Meuro banditi, sono state avanzate richieste di contribuzione pari ad oltre 600 Meuro, quindi 5 volte la disponibilità.

Inoltre, l'utilizzo di uno strumento quale l'ex PMA (oggi EIP), in passato elogiato per la sua funzione di velocizzazione delle procedure, è stato invece demonizzato in questa programmazione.

In realtà l'EIP ha mantenuto la struttura del passato, ma ha fatto riferimento a criteri selettivi – universalmente approvati in Comitato di Sorveglianza – nella cui applicazione vi è forte dipendenza reciproca dei beneficiari in funzione dei dati da loro dichiarati. Ispirato a un auspicato rapporto fiduciario con la platea dei potenziali richiedenti, in realtà questo approccio ha scontato una non sempre piena collaborazione dei soggetti richiedenti, rendendo esplicito, e talvolta dannoso, il clima di forte competizione e aspettativa rispetto al sostegno del Programma.

In senso molto positivo, invece, è possibile evidenziare la buona performance delle misure agroambientali, con i loro effetti positivi sulle questioni generali di lotta al cambiamento climatico, sulla tutela della biodiversità e sulla gestione ecocompatibile dei suoli.

In generale, è possibile affermare che, nonostante le numerose difficoltà, per molti versi imprevedibili ed impreviste, è ipotizzabile una positiva soluzione a breve dei principali nodi ad oggi incontrati, anche grazie al significativo sforzo organizzativo dell'AdG e della Amministrazione regionale nel suo insieme.

In ogni caso, per alcune considerazioni conclusive di dettaglio, si rimanda alle pagine precedenti, in particolare al Capitolo 8 - "Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune", dove viene riportata un'illustrazione analitica delle conclusioni formulabili per ciascuna delle 30 domande valutative comuni (QVC).

14. Suggerimenti, raccomandazioni e proposte finalizzate alla rimodulazione o revisione delle misure/operazioni, per migliorarne l'attuazione e l'efficacia

Allo stato dell'arte non è possibile formulare dei suggerimenti e delle raccomandazioni valutative generali. Tuttavia, per alcuni suggerimenti e raccomandazioni puntuali si rimanda alle pagine precedenti, in particolare al Capitolo 8 - "Risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune", dove viene riportata un'illustrazione analitica delle raccomandazioni formulabili per singola domanda valutativa (QVC).