



# SERVIZIO DI VALUTAZIONE AL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE SARDEGNA 2014/2020

CIG 71348497A6 CUP E24B17000050009



## RAPPORTO DI VALUTAZIONE GENERALE SULL'ANDAMENTO DEL PROGRAMMA

V. 1.0

*Cagliari, 31 ottobre 2019*



Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale – l'Europa investe nelle zone rurali



Repubblica Italiana



Regione Autonoma de Sardigna - Regione Autonoma della Sardegna

## PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020

### Valutazione al Programma di Sviluppo Rurale della Regione Sardegna 2014/2020

### RAPPORTO DI VALUTAZIONE GENERALE SULL'ANDAMENTO DEL PROGRAMMA

Versione 1.0 – 31 ottobre 2019

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>7</b>
1.1	PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI, PROGRAMMATICI E METODOLOGICI	7
1.2	FINALITÀ E OGGETTO DEL PRESENTE RAPPORTO	8
1.3	STRUTTURA E CONTENUTI DEL RAPPORTO	8
1.4	METODOLOGIA E ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE SVOLTE	9
<b>2</b>	<b>IL SISTEMA DI GOVERNANCE DEL PSR 2014-2020</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>EFFICACIA DEI CRITERI DI SELEZIONE</b>	<b>14</b>
3.1	CARATTERISTICHE E FUNZIONAMENTO DELLE PROCEDURE DI SELEZIONE	14
3.2	VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEI CRITERI DI SELEZIONE	14
<b>4</b>	<b>LE RISPOSTE AL QUESTIONARIO VALUTATIVO COMUNE</b>	<b>20</b>
4.1	DOMANDA N. 1 (FA 1A): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO FORNITO UN SOSTEGNO ALL'INNOVAZIONE, ALLA COOPERAZIONE E ALLO SVILUPPO DELLA BASE DI CONOSCENZE NELLE ZONE RURALI?	20
4.2	DOMANDA N. 2 (FA 1B): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO RINSALDATO I NESSI TRA AGRICOLTURA, PRODUZIONE ALIMENTARE E SILVICOLTURA, DA UN LATO, E RICERCA E INNOVAZIONE, DALL'ALTRO, ANCHE AL FINE DI MIGLIORARE LA GESTIONE E LE PRESTAZIONI AMBIENTALI?	25
4.3	DOMANDA N. 3 (FA 1C): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO FAVORITO L'APPRENDIMENTO LUNGO TUTTO L'ARCO DELLA VITA E LA FORMAZIONE PROFESSIONALE NEL SETTORE AGRICOLO E FORESTALE?	30
4.4	DOMANDA 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?	31
4.5	DOMANDA 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?	47
4.6	DOMANDA 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?	60
4.7	DOMANDA N. 7 (FA 3B): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO FORNITO UN SOSTEGNO ALLA PREVENZIONE E GESTIONE DEI RISCHI AZIENDALI?	71
4.8	DOMANDA N. 8 (FA 4A): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO FORNITO UN SOSTEGNO AL RIPRISTINO, ALLA SALVAGUARDIA E AL MIGLIORAMENTO DELLA BIODIVERSITÀ, SEGNOTAMENTE 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?	75
4.9	DOMANDA 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?	83
4.10	DOMANDA N. 10 (FA4C): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO CONTRIBUITO ALLA PREVENZIONE DELL'EROSIONE DEI SUOLI E A UNA MIGLIORE GESTIONE DEGLI STESSI?	88

4.11	<u>DOMANDA N. 11 (FA 5A):IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO CONTRIBUTITO A RENDERE PIÙ EFFICIENTE L'USO DELL'ACQUA NELL'AGRICOLTURA?</u>	96
4.12	<u>DOMANDA N. 12 (FA5B):IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO CONTRIBUTITO A RENDERE PIÙ EFFICIENTE L'USO DELL'ENERGIA NELL'AGRICOLTURA E NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE?</u>	101
4.13	<u>DOMANDA N. 13 (FA5C):IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO CONTRIBUTITO 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?</u>	103
4.14	<u>DOMANDA N. 14 (FA5D) IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO CONTRIBUTITO A RIDURRE LE EMISSIONI DI GAS A EFFETTO SERRA E DI AMMONIACA PRODOTTE DALL'AGRICOLTURA?</u>	107
4.15	<u>DOMANDA N. 15 (FA5E):IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO CONTRIBUTITO A PROMUOVERE LA CONSERVAZIONE E IL SEQUESTRO DEL CARBONIO NEL SETTORE AGRICOLO E FORESTALE?</u>	110
4.16	<u>DOMANDA N. 16 (FA6A):IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO FAVORITO LA DIVERSIFICAZIONE, LA CREAZIONE E LO SVILUPPO DI PICCOLE IMPRESE NONCHÉ DELL'OCCUPAZIONE?</u>	114
4.17	<u>DOMANDA N. 17 (FA6B):IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO STIMOLATO LO SVILUPPO LOCALE NELLE ZONE RURALI?</u>	121
4.18	<u>DOMANDA N. 18 (FA6C):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?</u>	127
4.19	<u>DOMANDA N. 19: IN CHE MISURA LE SINERGIE TRA PRIORITÀ E ASPETTI SPECIFICI HANNO RAFFORZATO L'EFFICACIA DEL PSR?</u>	131
4.20	<u>DOMANDA N. 20: IN CHE MISURA L'ASSISTENZA TECNICA HA CONTRIBUTITO 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?</u>	135
4.21	<u>DOMANDA N. 21: IN CHE MISURA LA RRN HA CONTRIBUTITO AL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI CUI ALL'ARTICOLO 54, PARAGRAFO 2, DEL REGOLAMENTO (UE) N.1305/2013?</u>	140
4.22	<u>DOMANDA N. 22: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO 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?</u>	144
4.23	<u>DOMANDA N. 23: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO A CONSEGUIRE L'OBIETTIVO PRINCIPALE DELLA STRATEGIA EUROPA 2020 CONSISTENTE NELL'INVESTIRE IL 3 % DEL PIL DELL'UE NELLA RICERCA E SVILUPPO E NELL'INNOVAZIONE?</u>	153
4.24	<u>DOMANDA N. 24: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO 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 %</u>	157
4.25	<u>DOMANDA N. 25: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO A CONSEGUIRE L'OBIETTIVO PRINCIPALE DELLA STRATEGIA EUROPA 2020 CONSISTENTE NEL RIDURRE IL NUMERO DI CITTADINI EUROPEI CHE VIVONO AL DI SOTTO DELLA SOGLIA NAZIONALE DI POVERTÀ?</u>	161
4.26	<u>DOMANDA N. 26: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO 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?</u>	169
4.27	<u>DOMANDA N. 27: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO ALL'OBIETTIVO DELLA PAC DI PROMUOVERE LA COMPETITIVITÀ DEL SETTORE AGRICOLO?</u>	174
4.28	<u>DOMANDA N. 28: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO ALL'OBIETTIVO DELLA PAC DI GARANTIRE UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI E UN'AZIONE PER IL CLIMA?</u>	180
4.29	<u>DOMANDA N. 29: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO ALL'OBIETTIVO DELLA PAC DI REALIZZARE UNO SVILUPPO TERRITORIALE EQUILIBRATO DELLE ECONOMIE E COMUNITÀ RURALI, COMPRESA LA CREAZIONE E IL MANTENIMENTO DELL'OCCUPAZIONE?</u>	185
4.30	<u>DOMANDA N. 30: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO A STIMOLARE L'INNOVAZIONE?</u>	192
<b>5</b>	<b>TABELLE DEGLI INDICATORI</b>	<b>200</b>

---

---

5.1	INDICATORI DI RISULTATO	200
5.2	INDICATORI DI IMPATTO	202
5.3	INDICATORI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO DELL'EFFICACIA DELL'ATTUAZIONE	205



## 1 PREMESSA

### 1.1 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI, PROGRAMMATICI E METODOLOGICI

I requisiti fondamentali in materia di valutazione sono definiti dal Reg. (UE) n. 1303/2013 per tutti i fondi SIE, e dal Reg. (UE) 1305/2013 (artt. da 76 a 79) per quanto specificamente riguarda i Programmi di sviluppo rurale.

L'art. 54 del Reg. 1303, in particolare, chiarisce che l'obiettivo globale di tutte le valutazioni (ex ante, in itinere ed ex post, e relative a tutti i fondi) è di:

- “migliorare la qualità della progettazione e dell'esecuzione dei programmi”;
- verificare “l'efficacia, l'efficienza e l'impatto” dei programmi, “alla luce della missione dei fondi SIE, in relazione agli obiettivi della strategia dell'Unione per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva”.

Il successivo art. 56 introduce l'obbligo di ciascuna AdG di definire un Piano di valutazione sulla cui base deve essere programmata, e successivamente verificata, l'attività di valutazione “durante il periodo di programmazione”. Pur nella flessibilità che questo strumento consente, si deve comunque assicurare che almeno una volta nel corso del periodo di programmazione si valuti **in che modo il sostegno dei fondi SIE abbia contribuito al conseguimento degli obiettivi** di ciascuna priorità.

Con specifico riferimento alla valutazione dei programmi di sviluppo rurale, l'art. 67 del Reg. (UE) n. 1305/2013 istituisce il **sistema di monitoraggio e valutazione**, e l'art. 68 gli assegna i seguenti obiettivi generali:

- **dimostrare i progressi e le realizzazioni** della politica di sviluppo rurale e **valutare l'impatto, l'efficacia, l'efficienza e la pertinenza** dei relativi interventi;
- **contribuire ad un sostegno più mirato dello sviluppo rurale**;
- **favorire un processo di apprendimento comune** basato sull'attività di monitoraggio e di valutazione.

Quali siano le componenti del **sistema di monitoraggio e valutazione** lo chiarisce l'art. 14 del Reg. (UE) 808/2014. I requisiti di ciascuna componente risultano poi meglio individuati e definiti all'interno dei regolamenti, e, nel caso, sviluppati in termini di contenuti all'interno di ciascun PSR (cfr. Tab. 1).

**Tab. 1. Componenti del Sistema di monitoraggio e valutazione**

Elementi del sistema di monitoraggio e valutazione [art. 14 Reg. (UE) 808/2014]		Definizione requisiti	Definizione contenuti
a)	una <b>logica di intervento</b> che indichi le interazioni tra priorità, aspetti specifici e misure;	All.VI Reg.1305	cap.5 (e) PSR
b)	un insieme di <b>indicatori comuni di contesto, risultato e realizzazione</b> , comprendente gli indicatori da utilizzare per la fissazione di obiettivi quantificati in relazione ad aspetti specifici dello sviluppo rurale e una serie di <b>indicatori predefiniti per la verifica di efficacia</b> dell'attuazione;	All.IV Reg.808	cap.11 PSR
c)	un <b>questionario valutativo comune</b> , stabilito all'allegato V dello stesso Reg. 808;	All.V Reg.808	-
d)	la raccolta, la conservazione e la trasmissione di <b>dati</b> ;	-	-
e)	<b>relazioni periodiche</b> sulle attività di monitoraggio e valutazione;	All.VI Reg.808	-
f)	il <b>piano di valutazione</b> ;	WP Evaluation Plan 2012	cap.9 PSR
g)	le <b>valutazioni ex ante</b> ed <b>ex post</b> nonché <b>ogni altra attività di valutazione</b> legata al programma di sviluppo rurale, comprese quelle necessarie a soddisfare i requisiti supplementari delle relazioni annuali sull'attuazione del 2017 e 2019 di cui all'articolo 50, paragrafi 4 e 5, del regolamento (UE) n. 1303/2013 e all'articolo 75, paragrafi 3 e 4, del regolamento (UE) n. 1305/2013;	artt. 55, 57, 50 (4-5) Reg.1303 artt.76, 77, 75 (3-4) Reg.1305	-
h)	un <b>sostegno</b> per consentire a tutti i soggetti responsabili del monitoraggio e della valutazione di adempiere ai propri obblighi.	All.VI Reg.808	-

Ciò colloca le **attività di valutazione**, intese in senso stretto, all'interno di una cornice complessiva di strumenti e prodotti (ovvero di input e di output) che ne definiscono il percorso.

Per come inquadrata nei regolamenti, la valutazione dei programmi 2014-20 è concepita come un processo di **produzione continua e sistematica di conoscenza valutativa**, a partire dai risultati della valutazione ex ante sino alle conclusioni sull'efficienza e l'efficacia della valutazione ex post, ma anche di traduzione di questa conoscenza in scelte strategiche e di gestione rivolte al miglioramento del Programma.

Da un punto di vista metodologico sono diversi i documenti e linee guida cui si deve fare riferimento per valutare il PSR 2014-20; tra questi, meritano una citazione:

- Commissione Europea - Direzione Generale dell'Agricoltura e dello Sviluppo Rurale, Manuale tecnico sul quadro di monitoraggio e valutazione della politica agricola comune 2014 – 2020, ottobre 2015,
- European Evaluation Helpdesk for Rural Development – European Commission, *Working paper common evaluation questions for rural development programmes 2014-2020*, june 2015
- European Evaluation Helpdesk for Rural Development – European Commission, *Guidelines assessment of RDP results: how to prepare for reporting on evaluation in 2017*, september 2016,
- European Evaluation Helpdesk for Rural Development – European Commission, *Guidelines assessing RDP achievements and impacts in 2019*, august 2018,
- European Evaluation Helpdesk for Rural Development – European Commission, *Working document evaluation-related queries*, september 2018.

## 1.2 FINALITÀ E OGGETTO DEL PRESENTE RAPPORTO

Il **Rapporto di valutazione generale sull'andamento del Programma** ha la finalità principale di fornire un quadro esaustivo dei progressi conseguiti, facendo riferimento sia ai PSR nel suo complesso, sia a ciascuna Priorità/Focus area/misura e alle tematiche orizzontali.

L'analisi riguarda gli aspetti sia **strategici** che **operativi**, per fornire evidenze e indicazioni utili a migliorare l'**efficacia**, l'**efficienza** ed i **livelli di performance attuativa**. La valutazione, pertanto, offre elementi di lettura dell'**avanzamento del PSR** volti ad individuare le **criticità** e le **proposte migliorative** necessarie per sostenere la capacità di raggiungere gli obiettivi e i **target** fissati in sede di programmazione.

Al contempo, il Rapporto deve fornire primi elementi di analisi **sugli impatti prodotti** dal Programma sul contesto regionale, in particolare con riferimento alle più generali strategie unionali (Europa 2020 e PAC)

In sintesi, pertanto, il Rapporto ha **due obiettivi** principali:

- il primo concerne l'esigenza, giunti a metà periodo di programmazione, di fare un **primo bilancio approfondito sull'attuazione** delle misure d'intervento e di rendere conto della **capacità del PSR di assicurare realizzazioni, risultati e impatti** (seppure ancora parziali), in linea con gli obiettivi fissati ex ante in sede di programmazione, dando **risposta alle domande del Questionario Valutativo Comune**. A tal fine, sono realizzate attività di analisi e valutazioni focalizzate sia sul **processo d'attuazione** che sui **risultati** e i **primi impatti**;
- il secondo, strettamente connesso al precedente, riguarda più specificamente il contributo che il processo valutativo può fornire alla **migliore implementazione del PSR**, attraverso l'elaborazione di **indicazioni e soluzioni operative** per il superamento delle eventuali criticità riscontrate, soprattutto con riferimento agli aspetti più strategici.

Le valutazioni sono condotte prevedendo l'utilizzo di **approcci di analisi quali-quantitativi** e di approcci sistemici, per consentire, da un lato, la messa a fuoco dei **risultati**, la loro interpretazione e per far emergere i progressi registrati sul piano del raggiungimento degli obiettivi generali e specifici del PSR; dall'altro, di focalizzare la valutazione sulla qualità delle realizzazioni e dei processi attivati, sull'efficacia del sistema e la sua capacità di innovazione, miglioramento e adattamento.

## 1.3 STRUTTURA E CONTENUTI DEL RAPPORTO

La struttura del presente rapporto è **impennata sul Questionario Valutativo Comune(QVC)**, cui principalmente intende fornire le risposte. Le 30 domande di cui si compone, si riferiscono a 3 diverse macro tipologie:

- le prime 18 domande, che si riferiscono ad aspetti specifici del PSR direttamente riconducibili alle **focus area (FA)** del Programma,;
- le successive 3 domande, che sono relative ad altri aspetti specifici del PSR che, a differenza dei precedenti, hanno natura tipicamente trasversale;

- infine, le ultime 9 domande, che sono invece relative alla valutazione degli obiettivi più generali a livello dell'Unione.

In considerazione dell'ampiezza e dell'eterogeneità delle tematiche contemplate – ma soprattutto degli standard definiti a livello comunitario per la restituzione –, **ogni risposta** a tali domande è presentata con una trattazione autonoma che, in linea generale, comprende:

- un'**introduzione**, che definisce e delimita il contesto cui la domanda fa riferimento: le misure, sottomisure e interventi che per essa risultano rilevanti in maniera diretta o indiretta, il significato e/o l'accezione delle parole chiave della domanda che necessitano chiarimento;
- una **descrizione dello stato di attuazione** (solo per le domande 1-18), dove sono riportate informazioni quantitative e qualitative sulle procedure previste e avviate e sull'attuazione l'attuazione procedurale, finanziaria e fisica, anche attraverso gli indicatori comuni;
- una **definizione dei criteri di giudizio e indicatori** che esplicitano la domanda e attraverso cui verrà articolata la risposta; in particolare, i criteri sono ordinati secondo una sequenza logica che consente una trattazione ordinata del tema della domanda;
- la descrizione dei metodi e **quantitativi e qualitativi** nonché delle fonti informative utilizzate; in essa si dà anche conto delle motivazioni alla base delle scelte effettuate ed eventualmente dei problemi incontrati che influenzano la validità e la solidità dei risultati della valutazione;
- l'illustrazione dei **risultati dell'analisi**, dove vengono presentate, anche con tabelle e grafici, tutte le evidenze e gli elementi informativi su cui si basa la risposta di cui al paragrafo seguente;
- la **risposta alla domanda di valutazione**, comprendente una prima parte di giudizio complessivo e una seconda parte articolata per ciascuno dei criteri di giudizio individuati per quella domanda; naturalmente, ogni giudizio si basa sulle evidenze illustrate al punto precedente,
- le tabelle di sintesi delle **conclusioni** e delle **raccomandazioni** da queste ultime derivanti.

Prima della trattazione e della presentazione dei risultati delle analisi rivolte a rispondere al Questionario Valutativo Comune, vengono analizzate le principali **caratteristiche del sistema di governance ed attuazione**, e sviluppata un'analisi **dell'efficacia dei criteri di selezione**.

#### 1.4 METODOLOGIA E ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE SVOLTE

Senza entrare nel dettaglio dei metodi e delle attività svolte, che sono illustrati nell'ambito della trattazione di ogni singola domanda valutativa, si può dire che la predisposizione di questo documento, in conformità di quanto previsto nel Disegno di valutazione, ha richiesto alcune **macro-attività preparatorie** di carattere trasversale o comunque di interesse e riferimento comune per la elaborazione a più risposte. In particolare:

- l'individuazione, l'accesso e l'analisi delle fonti informative necessarie o potenzialmente necessarie alle attività valutative: a questo scopo è stato innanzitutto richiesto l'accesso alle principali funzionalità del SIAN. Inoltre è stata richiesta documentazione progettuale relativa a diverse Misure in corso di attuazione;
- la predisposizione degli strumenti di archiviazione, condivisione ed elaborazione dei dati e delle informazioni: il valutatore ha predisposto delle aree strutturate di archiviazione della documentazione raccolta relativa al Programma ed alla sua attuazione, ed è inoltre stato predisposto uno schema ipertestuale dinamico di ricostruzione dell'attuazione;
- la raccolta ed analisi dei dati secondari, che ha riguardato: documenti di attuazione pubblicati dall'Amministrazione, fonti statistiche (ISTAT, Eurostat, ISPRA, RICA, ecc.), dati SIAN relativi alle domande di sostegno, di pagamento ed alle superfici, informazioni e dati dei progetti presentati;
- la progettazione, raccolta ed elaborazione delle informazioni da fonti primarie, attraverso la predisposizione di questionari da sottoporre a soggetti beneficiari e non;
- la messa a punto ed utilizzo dei modelli economici ed ambientali per la determinazione degli indicatori di risultato e impatto;
- la realizzazione di fasi di raccolta dei dati primari presso:
  - I beneficiari o i potenziali beneficiari di varie misure del Programma, in merito alle caratteristiche ed attese dei progetti presentati ( indagine CAWI con circa 700 rispondenti)

- 
- i responsabili dei GAL (indagine CAWI)
  - I responsabili dell'attuazione (10-15 interviste su diversi temi dell'attuazione e dell'organizzazione)
  - I soggetti direttamente coinvolti nelle procedure di selezione dei progetti (Indagine CAWI con 20-40 rispondenti)

## 2 IL SISTEMA DI GOVERNANCE DEL PSR 2014-2020

La governance del PSR 2014-2020 Sardegna è uno strumento valido per l'attuazione del programma e volta al miglioramento della gestione dell'intero settore rurale, per questo una sua analisi in questo contesto risulta



importante; un sistema di governance solido e ben organizzato garantisce coerenza nelle decisioni, il coinvolgimento di tutte le parti interessate nel processo decisionale e assicura un costante controllo sull'attuazione del programma consentendo un'attività di monitoraggio e valutazione che fornisce risultati concreti da condividere con e tra i soggetti interessati. In questo paragrafo è ricostruito il modello organizzativo di gestione ed attuazione del PSR Sardegna 2014-2020, partendo dalla descrizione degli attori coinvolti in relazione ai ruoli e alle competenze di ciascuno.

Il modello di governance del PSR 2014-2020 risponde alle indicazioni regolamentari, in particolare, il regolamento (UE) n.1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio e il regolamento (UE) 1305/2013 sul Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR). Il contesto normativo europeo determina un modello di governance che individua quali attori dell'attuazione del programma:

- l'Autorità di Gestione;
- il Comitato di Sorveglianza;
- l'Organismo Pagatore.
- l'Organismo di Certificazione

Tutte le autorità sono indipendenti, nel rispetto delle proprie competenze, ed operano in costante collaborazione.

### 2.1.1 Autorità di Gestione

L'Autorità di Gestione del PSR 2014-2020 della Sardegna è individuata nella Direzione Generale dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale e i compiti ad essa assegnati sono elencati nell'articolo 66, paragrafo 1, del Reg. (UE) n. 1305/2013. L'AdG è responsabile dell'efficace, efficiente e corretta gestione e attuazione del programma e per lo svolgimento delle funzioni si avvale di un'unità di staff di supporto tecnico-amministrativo e dei Servizi istituiti con Decreto n. 410/DecA/7 del 05.03.2015. L'AdG è strutturata come segue ed ogni servizio è responsabile di diverse misure e sottomisure del Programma.

### 2.1.2 Comitato di Sorveglianza

In conformità al regolamento (UE) 1303/2013, il Comitato di Sorveglianza (CdS) è stato istituito con decreto n. 2633/53 del 5 novembre 2015 dell'Assessore dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale.

Come previsto dall'art. 49 Reg. 1303/2013, tra i diversi compiti a assegnati, il CdS è informato sui risultati della valutazione e ha la facoltà di formulare osservazioni in merito proponendo approfondimenti e modifiche al programma. In sintesi, ha il compito di assicurare l'efficienza e la qualità dell'esecuzione del Programma. Durante il settimo e ottavo Comitato sono state proposte e approvate alcune modifiche al programma. Nello specifico durante il 7° Comitato svolto a settembre 2017 è stato approvato uno storno parziale delle risorse finanziarie assegnate ai 18

PSR italiani per le annualità 2018, 2019 e 2020 al fine di intervenire a sostegno delle aziende e dei territori danneggiati dagli eventi sismici del 2016. Ad oggi si sono svolti 9 Comitati di Sorveglianza:

Comitato	data
1° Comitato di Sorveglianza	18.11.2015
2° Comitato di Sorveglianza	18.02.2016
3° Comitato di Sorveglianza	16.06.2016
4° Comitato di Sorveglianza	07.10.2016
5° Comitato di Sorveglianza	14.12.2016
6° Comitato di Sorveglianza	22.06.2017
7° Comitato di Sorveglianza	4.09.2017
8° Comitato di Sorveglianza	1.03.2018
9° Comitato di Sorveglianza	14.06.2018

La frequenza delle riunioni del Comitato con la partecipazione di tutti gli attori interessati, dimostra una costante attenzione all'attuazione e controllo del PSR, con un focus particolare ai risultati e alle criticità emerse nell'ottica di un miglioramento nell'implementazione del programma stesso.

### 2.1.3 Organismo Pagatore

Si è appena concluso l'iter di riconoscimento di Argea quale organismo pagatore della Regione Sardegna per i Fondi agricoli dell'UE. L'iter è stato avviato il 7 agosto 2018 con la presentazione dell'istanza di riconoscimento al competente Ministero. Argea subentrerà all'attuale Organismo pagatore nazionale, Agea, a decorrere da ottobre 2019 in coincidenza con l'inizio dell'esercizio finanziario comunitario. Si occuperà direttamente della gestione delle domande di pagamento, liquidazione e contabilizzazione degli aiuti in materia di pagamenti diretti (FEAGA) e di sviluppo rurale (FEASR), con l'obiettivo di fornire efficienti servizi in materia di erogazione degli aiuti alle aziende agricole regionali e al sistema rurale della Sardegna. La gestione a carattere regionale degli aiuti è volta a semplificare il rapporto tra amministrazione pubblica e cittadini. ARGEA comprende una Direzione generale, cinque Servizi di coordinamento e otto Servizi territoriali, articolati in Unità Organizzative. I Servizi territoriali sono dislocati sul territorio regionale e hanno il compito di ricevere e istruire le domande dei beneficiari delle misure. Il coordinamento, uniformazione e monitoraggio delle attività istruttorie amministrative e tecniche svolte dai Servizi Territoriali sono affidati al Servizio istruttorie.

### 2.1.4 Organismo di Certificazione

Contribuisce a fornire garanzia sulla correttezza, veridicità e completezza dei conti annuali dell'organismo pagatore, come previsto dall'art. 9 del Regolamento (UE) 1306/2013.

Nell'ambito del **monitoraggio e valutazione del PSR** Sardegna 2014-2020 l'art. 79 del Reg. (CE) n. 1698/2005 prevede che l'Autorità di Gestione e il Comitato di Sorveglianza garantiscano il monitoraggio del Programma di Sviluppo Rurale. Il sistema di monitoraggio gestisce in modo integrato i dati finanziari e fisici di attuazione del Programma e si avvale del Sistema Informativo Agricolo Regionale (SIAR Sardegna) nella raccolta delle informazioni. Questo consente di avere un quadro sempre aggiornato sull'andamento del PSR rispetto ai suoi obiettivi. Ogni anno (entro il 30 giugno) viene presentata, alla Commissione Europea, la Relazione Annuale di Attuazione (RAA). Attualmente è in fase di redazione la RAA relativa all'anno 2018.

Affinché il sistema funzioni e agisca in maniera coordinata è stata realizzata, quale strumento di governance dell'attività di valutazione, una rete composta da:

- l'Autorità di Gestione
- il Direttore del Servizio Responsabile della valutazione
- i Direttori dei Servizi Responsabili di Misura
- il Rappresentante dei GAL

Oltre alla corretta ed efficiente gestione e attuazione del programma, l'**Autorità di Gestione**, si occupa dei rapporti con i responsabili di misura, del sistema di monitoraggio e della redazione della RAA e di tenere continuamente

informato l'organismo pagatore sulle procedure applicate ed eventuali controlli sugli interventi selezionati per finanziamento, prima che siano autorizzati i pagamenti. All'interno dell'Assessorato all'Agricoltura è stato individuato il **Direttore del Servizio Programmazione e governance dello sviluppo rurale** quale Responsabile del Monitoraggio e Valutazione del PSR 2014-2020, cui compete l'organizzazione, l'impostazione e la supervisione operativa del processo di monitoraggio e valutazione del PSR. Inoltre si rapporta con il Gruppo tecnico di valutazione, al fine di esaminare l'attuazione del Piano di Valutazione. All'interno dello stesso servizio sono presenti il *Referente del Monitoraggio* e il *Referente della Valutazione*.

### 2.1.5 Gruppo tecnico di valutazione

Il gruppo è presieduto dall'Autorità di Gestione ed è composto dai Responsabili di misura e dal rappresentante dei GAL. Di natura consultiva si occupa di condividere e coinvolgere, durante le attività di programmazione, tutti i soggetti interessati.

### 2.1.6 Valutatore indipendente

Le attività di valutazione sono effettuate, secondo le disposizioni previste dall'art. 54 e seguenti del Regolamento (UE) n. 1303/2013, da esperti funzionalmente indipendenti dalle autorità responsabili dell'attuazione del Programma. Nel 2017 si sono svolte le attività per l'affidamento del servizio di valutazione attraverso una procedura di gara ad evidenza pubblica. La gara è stata espletata dalla Centrale unica di committenza della Regione Sardegna ed è stata aggiudicata ad aprile 2018 al RTI con mandataria ISRI.

### 2.1.7 Un sistema di governance partecipativa

La struttura della governance del PSR 2014-2020 Sardegna risponde, per quanto riguarda gli attori coinvolti e il loro ruolo, ai dettami della normativa comunitaria di riferimento. Il *sistema di governance partecipativo* ormai consolidato nel PSR 2014-2020 trova le sue fondamenta normative nel regolamento (UE) n. 1303/2013 (artt. 342-35) ma è con il programma LEADER che cambia totalmente l'approccio delle politiche rivolte alle zone rurali. Tale modello di governance prevede che strategie di sviluppo locale siano elaborate e attuate dai **Gruppi di Azione Locale (GAL)** attraverso un approccio bottom up che rappresentano sia le popolazioni rurali, attraverso un partenariato caratterizzato dalla presenza degli enti pubblici territoriali (es. comuni e comunità montane), sia i diversi stakeholders economici presenti nel territorio. Tale approccio ha incrementato la trasparenza e l'accesso alle informazioni, ha consentito una maggiore partecipazione e responsabilità degli attori coinvolti ed ha aumentato il livello delle competenze nel settore. In Sardegna ci sono 13 GAL, selezionati con bando pubblico dalla Regione sulla base di criteri riguardanti la struttura del GAL (ad esempio rappresentatività del partenariato e del territorio di riferimento, solidità finanziaria) e la strategia proposta (conformità al Regolamento Comunitario, al PSR e alla normativa regionale in materia).

Come è emerso dall'ultimo Comitato di Sorveglianza del PSR (14/06/2018) il Servizio sviluppo dei territori e delle comunità rurali dell'Assessorato all'Agricoltura, assieme all'Agenzia LAORE Sardegna, è impegnato in un percorso di accompagnamento finalizzato a rafforzare la capacità amministrativa e organizzativa dei GAL e accelerare le procedure che sono di loro competenza.

A tal fine, nel 2017 sono stati realizzati quattro seminari territoriali, sette riunioni plenarie e trentacinque incontri bilaterali. Nel 2018, l'accompagnamento ai GAL è stato finalizzato all'implementazione del sistema Verificabilità e Controllabilità Misure PSR (VCM) solo recentemente entrato a regime e alla pubblicazione dei bandi.

### 3 EFFICACIA DEI CRITERI DI SELEZIONE

#### 3.1 CARATTERISTICHE E FUNZIONAMENTO DELLE PROCEDURE DI SELEZIONE

Nel corso del Comitato di Sorveglianza del novembre 2015 è stata presentata la proposta dei **criteri di selezione**. Tale occasione ha costituito il momento in cui sono state indicate le linee guida seguite per la costruzione dei criteri per singola misura/sottomisura/tipologia d'intervento. I criteri sono stati definiti sulla base di regole che tengono in considerazione elementi di **chiarezza, oggettività e verificabilità**.

Dal punto di vista metodologico, inoltre, per ciascun criterio è stato definito un punteggio massimo ed uno minimo di accesso oltre la definizione di classi di punteggio delle domande con priorità alta, media e bassa ai fini dell'applicazione della nuova procedura di **bando a sportello**. La procedura dovrà garantire:

- la presentazione delle domande di aiuto durante tutto il periodo di apertura dello sportello;
- la qualità dei progetti;
- la presentazione di progetti provvisti di tutte le necessarie autorizzazioni;
- l'assegnazione delle risorse finanziarie del bando, dovrà assicurare dotazioni maggiori per le classi a punteggio più elevato;
- in caso di esaurimento della quota riservata a una determinata classe, si potrà attingere dalle quote delle classi di punteggio inferiore, a partire da quella più bassa, ma non viceversa.

Tutte le osservazioni relative ai criteri presentati in occasione del primo Comitato di Sorveglianza sono state recepite dall'AdG; inoltre nel corso del CdS del 7 ottobre 2016, a conclusione della consultazione scritta, l'AdG ha accolto delle osservazioni alla revisione dei criteri di selezione per alcune sottomisure.

L'attuazione operativa del programma a partire dal 2015 mette in evidenza una piena rispondenza dei bandi pubblicati rispetto ai criteri di selezione adottati come sopra richiamati.

Più in particolare, si può notare come ogni singolo avviso contenga uno spazio dedicato ai criteri di selezione; al fine di non incorrere in errore si può notare come i criteri siano riportati in maniera esatta così come contenuti nel documento licenziato dall'AdG successivamente all'approvazione del Comitato di Sorveglianza; si citano a titolo esemplificativo gli avvisi pubblicati a valere sulle misure 3.1 - Sostegno alla nuova adesione a regimi di qualità (2016), 4.2 - Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli (2016), 5.2 - Sostegno ad investimenti per il ripristino dei terreni agricoli e del potenziale produttivo danneggiato da calamità naturali, avversità atmosferiche ed eventi catastrofici (2017), 6.1 - Aiuti all'avviamento di imprese per i giovani agricoltori modalità semplice (non attuata nell'ambito del pacchetto giovani) (2016), 7.2.1 - Sostegno per la creazione, il miglioramento o l'espansione di infrastrutture comunali e per le energie rinnovabili, (2018) 16.8.1 - Sostegno alla stesura dei piani di gestione forestale o di strumenti equivalenti (2016).

Un elemento importante è relativo ai criteri adottati con riferimento al **programma Leader** e, quindi, al valore che viene riconosciuto allo sviluppo locale - Sostegno per l'esecuzione delle operazioni nell'ambito della strategia di sviluppo locale di tipo partecipativo (19.2.1) e Preparazione e realizzazione delle attività di cooperazione dei Gruppi di Azione Locale (19.3.1), con l'auspicio che tali misure possano avere uno sviluppo più efficace rispetto alla programmazione precedente e non incorrere quindi in situazioni di sofferenza.

#### 3.2 VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEI CRITERI DI SELEZIONE

Il processo di selezione dei progetti si articola, di fatto, in un primo filtro sulla loro **ammissibilità formale** ed in una successiva valutazione dei loro **contenuti di merito**.

L'istruttoria di ricevibilità, prima, e di ammissibilità formale poi verifica i requisiti minimi per il passaggio della proposta progettuale alla fase di valutazione vera e propria, nella quale i criteri di selezione diventano effettivamente operativi.

Risulta del tutto normale e fisiologico che una certa quota di domande presentate in ogni procedura non presenti i requisiti minimi di ammissibilità, a causa di errori materiali o di omissioni.

Tuttavia, quando la percentuale di domande non ricevibili e non ammissibili è elevata si tratta, in qualche misura, di una criticità:

- in primo luogo perché lo sforzo collettivo (dei potenziali beneficiari, dei tecnici, dei CAA, degli uffici istruttori) per produrre e presentare le domande risulta in gran parte vanificato,
- in secondo luogo perché, con tutta evidenza, vi è stato un rilevante disallineamento e spesso una profonda incomprensione tra le aspettative dell'Amministrazione e quelle dei potenziali beneficiari e dei loro tecnici,
- in terzo luogo, ciò che in questa sede particolarmente interessa, perché la falcidia "preventiva" delle domande di sostegno limita, di fatto, la competizione tra i progetti e la possibilità di operare una vera selezione di merito.

La maggiore competizione si traduce, in definitiva, in una maggiore incisività dei criteri selezione, e si manifesta in un tasso di finanziabilità (rapporto tra progetti finanziati e totale dei progetti ammessi all'istruttoria di merito) più basso, e comunque inferiore al 100%.

Diversamente dalle procedure "a graduatoria" dal programma 2007-13, la scelta operata dalla Regione Sardegna per la maggior parte delle misure a investimento del PSR 2014-2020, prevede una procedura "a sportello" con assegnazione dei fondi in quote variabili, assicurando dotazioni maggiori per le classi di priorità con punteggi più elevati.

Con tale modalità, i criteri di selezione servono ad **assegnare il progetto ad una determinata classe di priorità**; e alla classe di priorità più elevata sono assegnate maggiori risorse che alla classe intermedia, cui a sua volta sono assegnate maggiori risorse che a quella inferiore.

Infine, occorre precisare che i progetti concorrono all'assegnazione delle risorse ancora disponibili nella propria fascia e in quelle inferiori; vale a dire che i progetti che hanno punteggio in fascia alta concorrono alle risorse riservate nella fascia alta, se queste sono esaurite a quella intermedia, se sono esaurite anche queste ultime alla fascia più bassa. Se non vi sono risorse neppure in questa ultima, sono escluse dal finanziamento.

Nella tabella successiva sono, ad esempio, riportati gli esiti dell'istruttoria relativa alla misura 4.1.1.

**Tab. 2. Esiti delle istruttorie realizzate sulle domande pervenute a valere sul bando 2016 della misura 4.1.1.**

Bando 2016 Misura 4.1.1.					
Fascia priorità	Domande presentate	% sul totale domande	Domande approvate	% sul totale domande approvate	% approvate su domande presentate nella fascia
Alta	369	29,1%	183	35,0%	49,6%
Media	865	68,2%	335	64,1%	38,7%
Bassa	35	2,8%	5	1,0%	14,3%
<b>Totale</b>	<b>1269</b>	<b>100,0%</b>	<b>523</b>	<b>100,0%</b>	<b>41,2%</b>

Fonte: AdG – dato aggiornato al 30/6/2019

Attraverso questo metodo di valutazione, l'efficacia dei criteri di selezione si esprime attraverso la quota progressivamente **decrescente** delle domande **per scaglione di merito**: in questo caso, le domande con punteggi in fascia alta sono state finanziate quasi per il 50%, mentre quelle in fascia bassa solo per il 14%.

In tal modo, i criteri di selezione sono essenzialmente rivolti a concentrare le risorse verso quelle iniziative che consentono di utilizzare le risorse in modo più efficace o in quegli investimenti e in quei settori ritenuti maggiormente strategici per l'economia regionale. Ciò significa che progetti di "fascia bassa" possono essere comunque ottimi progetti di filiera e non necessariamente di bassa qualità.

A titolo di esempio, se si considera che un criterio di selezione riguarda il comparto, questo metodo di selezione evita che rimangano totalmente esclusi i progetti che riguardano i comparti a minor priorità.

Nondimeno, una delle conseguenze di questa modalità procedurale è che in un determinato momento, in una stessa procedura possono coesistere:

- domande istruite e ammesse a finanziamento,
- domande istruite e non ammesse a finanziamento,
- domande da istruire.

Nella tabella di seguito si sono dunque riportate, per ogni procedura, le grandezze e i rapporti – che consentono di valutare gli effetti delle procedure di selezione, ovvero:

- il numero di domande pervenute,

- il numero di domande ammesse a finanziamento
- la quota di domande che sono risultate non ricevibili per vizi o carenze non sanabili,
- la quota di domande che sono in attesa o nel corso della fase istruttoria tra quelle valide (il cui complemento è dato dalle domande istruite),
- la quota delle domande ammesse a finanziamento tra quelle istruite.

Attraverso queste grandezze è possibile valutare, anche se in forma provvisoria, entro che margini i criteri di selezione hanno giocato un effettivo ruolo di indirizzo in ciascuna procedura attuata dal PSR Sardegna.

**Tab. 3. Domande pervenute, istruite ammesse a finanziamento per singola procedura**

Mis.	FA	Titolo	Anno	Pervenute	Ammesse a finanziamento	% di domande non ricevibili su domande pervenute	% di domande da istruire su domande valide	% di domande finanziate su domande istruite
3.1.1	3A	Nuova adesione a regimi di qualità	2016	10	3	0,0%	60,0%	75,0%
			2017	366	290	6,3%	2,3%	86,6%
			2018	370	2	0,8%	99,5%	100,0%
3.2.1	3A	Attività di informazione e promozione svolte da associazioni di produttori	2017	1		0,0%	100,0%	!
			2018	10	4	0,0%	60,0%	100,0%
4.1.1	2A	Sostegno a investimenti nelle aziende agricole	2016	1.546	493	1,9%	64,3%	91,1%
4.1.1	2A	Adozione di tecniche di <i>precision farming</i> e agricoltura conservativa	2017	68	40	0,0%	33,8%	88,9%
4.2.1	3A	Investimenti in trasformazione/commercializzazione e sviluppo dei prodotti agricoli	2016	106	76	2,8%	10,7%	82,6%
4.3.1	2A	Investimenti volti a migliorare le condizioni della viabilità rurale e forestale	2017	317	2	0,3%	99,4%	100,0%
4.3.2	5A	Efficientamento delle reti e risparmio idrico	2017	37		0,0%	100,0%	
5.2.1	3B	Investimenti per il ripristino dei terreni agricoli e del potenziale produttivo danneggiato	2017	60		0,0%	100,0%	
6.1.1	2B	Aiuti all'avviamento di imprese per i giovani agricoltori (no Pacchetto Giovani)	2016	1.713	523	0,1%	67,9%	95,1%
6.1.1		Aiuti all'avviamento di imprese per i giovani agricoltori (Pacchetto Giovani)	2016	1.319	194	0,1%	84,2%	93,3%
6.2.1	6A	Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per attività extra agricole	2017	360	57	1,7%	75,7%	66,3%
6.4.1	2B	Investimenti nelle aziende per la diversificazione e lo sviluppo di attività extra agricole	2017	257	2	0,4%	98,8%	66,7%
6.4.2	6A	Investimenti per lo sviluppo di imprese extra-agricole	2017	97	16	6,2%	75,8%	72,7%
7.2.1	5C	Investimenti per Infrastrutture comunali ed energie rinnovabili	2018	14		0,0%	100,0%	
7.6.1	4A	Restauro e riqualificazione del patrimonio culturale e naturale dei villaggi	2018	54		0,0%	100,0%	
8.6.1	6A	Investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione/commercializzazione prodotti forestali	2018	79		0,0%	100,0%	
9.1.1	3A	Costituzione di associazioni e organizzazione di produttori	2016	2	2	0,0%	0,0%	100,0%
16.1.1	1B	Prima fase sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI	2017	30	13	0,0%	46,7%	81,3%
16.2.1	2A, 2B, 3A, 6A	Progetti pilota e sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie	2018	56		0,0%	100,0%	

Mis.	FA	Titolo	Anno	Pervenute	Ammesse a finanziamento	% di domande non ricevibili su domande pervenute	% di domande da istruire su domande valide	% di domande finanziate su domande istruite
16.4.1	3A	Cooperazione di filiera per la creazione e lo sviluppo di filiere corte e mercati locali	2018	43		0,0%	100,0%	
16.8.1	1B, 3B, 4A, 4C, 6B	Piani di gestione forestale o strumenti equivalenti	2016	18		0,0%	100,0%	
16.9.1	6A	Diversificazione delle attività agricole	2017	26		3,8%	100,0%	

Elaborazioni sulla base dei dati SIAN aggiornati al 19 febbraio 2019

La quota quasi sempre elevata di **domande ancora da istruire** rende di fatto impossibile formulare un giudizio compiuto e definitivo sull'efficacia dei criteri di selezione per quasi tutte le procedure attivate, almeno fino a quando non saranno esaminate tutte (o quasi) le domande presentate: il "destino" di queste ultime può infatti incidere considerevolmente sia sul tasso di ammissibilità formale che su quello di finanziabilità. Va però anche considerato che, in diversi casi, le istruttorie si sono fermate per esaurimento dei fondi destinati alla specifica procedura.

Alla data attuale ha senso realizzare un approfondimento solo su quelle procedure con un tasso relativamente basso di istruttorie da completare, al fine di individuare le procedure in cui i criteri di selezione – intesi nel loro complesso – hanno avuto reale efficacia, ovvero hanno effettuato una discriminazione del merito dei progetti, promuovendo quelli che meglio rispondono alle priorità della strategia e bocciando gli altri.

I casi di cui sopra, cioè quelli in cui i criteri realmente potuto selezionare i progetti più meritevoli, sono, in definitiva, quelli relativi alle misure 3.1.1 (bando 2017), 4.1.1 (bando 2017 "precision farming") e 4.2.1 (bando 2016). Su di essi è possibile effettuare l'analisi sull'efficacia dei criteri di selezione.

Questa sarà mirata a definire il grado di efficacia di ogni singolo criterio di selezione nell'ambito di ciascuna procedura, ovvero il "peso" che ciascun criterio previsto ha esercitato sulle scelte di merito.

Questo tipo di analisi potrà essere sviluppata solo dopo aver raccolto le informazioni analitiche sui punteggi conseguiti per ciascun criterio da ciascuna domanda (che attualmente non risultano disponibili in forma strutturata).

Una volta acquisiti tali dati, si procederà a calcolare la **percentuale del punteggio totale di ciascuna domanda**, dovuta a **ciascun criterio di selezione**, assegnando ad essa una ponderazione maggiore quanto più alta è stata la posizione raggiunta dalla domanda.

In altre parole si individueranno i criteri che sono risultati più determinanti per raggiungere una migliore posizione in classifica.

In tal modo si giunge a definire il peso "effettivo" di ciascun criterio nel determinare la posizione effettiva dei progetti, che viene poi confrontato con il peso "teorico" dello stesso criterio.

Il peso teorico è quello che emerge dalla ricognizione dei criteri di selezione previsti e dei relativi pesi, determinato dal rapporto tra il punteggio massimo assegnabile per quel criterio e il punteggio massimo complessivamente raggiungibile.

In mancanza e nell'attesa dell'**articolazione di dettaglio dei punteggi** conseguiti da ogni progetto, si deve presupporre l'ammissione o l'esclusione dal finanziamento sia avvenuta sulla base del peso teorico che ad ogni criterio è assegnato.

Nelle tabelle di seguito sono rappresentati i criteri delle misure sopra individuate con il relativo peso teorico; la seconda fase dell'analisi consentirà di comprendere quale sia stato il peso effettivamente esercitato sull'elenco dei finanziabili da ciascun criterio.

La **differenza tra peso effettivo e teorico** può infatti risultare significativa, alterando nei fatti la scala delle priorità delineata in fase di programmazione.

È infatti evidente che, ad esempio, se un criterio assume l'identico punteggio in tutti i progetti valutati il suo ruolo è irrilevante anche se ha un peso teorico elevato.

Di seguito si riportano i criteri di selezione e i rispettivi pesi teorici per le procedure sopra individuate come rilevanti per l'analisi.

In termini di criteri di selezione, al momento non si può che apprezzare la semplificazione operata dall'AdG rispetto al precedente periodo di programmazione. In generale le misure esaminate mostrano un'evidente concentrazione delle priorità, con un peso teorico rientrante in un range compreso tra il 20 ed il 60%.

**Tab. 4. Criteri di selezione della Misura 3.1.1 e relativi pesi**

	Punteggio	Peso teorico	Note
<b>Tipologia di beneficiario</b>	<b>2</b>	<b>40,0%</b>	Il punteggio massimo attribuibile per domanda è pari a 5 punti.
Il beneficiario è singolo	1		
Il beneficiario è associato	2		La domanda è finanziabile se raggiunge
<b>Tipologia del regime di qualità</b>	<b>3</b>	<b>60,0%</b>	almeno un punteggio minimo pari a 2
Regimi di qualità di cui alla lettera a) dell'art. 16	3		ottenuto con la somma dei punteggi
Marchio agro alimentare di qualità garantito dalla Regione Sardegna	3		parziali attribuiti per due criteri di
Altri regimi di qualità di cui alla lettera b) dell'art. 16	2		priorità.
Regimi di qualità di cui alla lettera c) dell'art. 16	1		Le domande con punteggio da 4 a 5
<b>Punteggio massimo</b>	<b>5</b>	<b>100,0%</b>	saranno finanziate con priorità alta.
			Le domande con punteggio da 2 a 3
			saranno finanziate con priorità bassa.

**Tab. 5. Criteri di selezione della Misura 4.1.1 e relativi pesi**

	Punteggio	Peso teorico	Note
<b>Caratteristiche dell'impresa richiedente</b>	<b>7</b>	<b>63,6%</b>	Per ogni requisito di priorità in possesso del progetto viene assegnato un punto; al totale così ottenuto si aggiungono i punti legati al settore produttivo, fino ad un punteggio massimo pari a 11. Per ottenere il finanziamento, le istanze presentate dovranno conseguire un punteggio minimo pari a 2. Il progetto deve dimostrare il possesso di almeno un requisito di priorità oltre a quello legato al comparto produttivo. Al fine della selezione delle domande, i livelli di punteggio vengono raggruppati in tre classi:
Il richiedente è socio di una organizzazione di produttori	2		
Il richiedente è socio di altro organismo di filiera	1		
Il richiedente impiega almeno il 50% del proprio tempo di lavoro nell'attività agricola e percepisce almeno il 50% del reddito dall'attività agricola. Tali valori scendono al 25% nelle zone montane o svantaggiate.	1		
Il richiedente è un giovane agricoltore	1		
L'azienda aderisce a sistemi di qualità o applica il metodo di produzione biologica	1		
L'azienda è ubicata prevalentemente in zona a rischio idrogeologico o in zona vulnerabile ai nitrati	1		
L'azienda è ubicata prevalentemente in zona svantaggiata	1		
<b>Comparto produttivo interessato dagli interventi</b>	<b>4</b>	<b>36,4%</b>	
Orticolo; florovivaistico; frutticolo; olivicolo e viticolo	4		
Suinicolo; avicunicolo; cerealicolo	3		
Bovini da carne; Bovini da latte; ovini e caprini	2		
altri settori	1		
<b>Punteggio massimo</b>	<b>11</b>	<b>100,0%</b>	Priorità alta: punteggio compreso tra 7 e 11; Priorità media: punteggio compreso tra 4 e 6; Priorità bassa: punteggio compreso tra 2 e 3.

**Tab. 6. Criteri di selezione della Misura 4.2.1 e relativi pesi**

	Punteggio	Peso teorico	Note
<b>Adesione a sistemi di qualità</b>	<b>3</b>	<b>30,0%</b>	Al fine della selezione delle domande, i livelli di punteggio vengono raggruppati in tre classi: Priorità alta: punteggio compreso tra 7 e 10; Priorità media: punteggio compreso tra 4 e 6; Priorità bassa: punteggio compreso tra 2 e 3.
L'azienda aderisce a sistemi di qualità	1		
L'azienda applica il metodo di produzione biologica	1		
L'azienda trasforma materia prima destinata a prodotto di qualità	1		
<b>Adesione a forme di aggregazione della produzione e dell'offerta</b>	<b>2</b>	<b>20,0%</b>	Il punteggio massimo attribuibile per domanda è pari a 10 punti. I progetti con punteggio inferiore a 2 non sono ammissibili a finanziamento. In ogni caso, il punteggio minimo deve essere
Il richiedente è una organizzazione di produttori o è socio di una organizzazione di produttori,	2		
Il richiedente è un altro organismo di filiera o socio di altro organismo di filiera	1		
<b>Comparto produttivo interessato dagli interventi</b>	<b>5</b>	<b>50,0%</b>	
Ovicaprino, ortofrutta e vitivinicolo	3		
Bovino da latte, bovino da carne, suinicolo, olivicolo, cerealicolo	2		
Altri settori	1		
Il prodotto ottenuto dalla trasformazione è compreso nell'allegato I del trattato	2		

Il prodotto ottenuto dalla trasformazione non è compreso nell'allegato I del trattato	1		raggiunto con almeno due criteri di priorità.
<b>Punteggio massimo</b>	<b>10</b>	<b>100,0%</b>	

## 4 LE RISPOSTE AL QUESTIONARIO VALUTATIVO COMUNE

### 4.1 DOMANDA N. 1 (FA 1A): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO FORNITO UN SOSTEGNO ALL'INNOVAZIONE, ALLA COOPERAZIONE E ALLO SVILUPPO DELLA BASE DI CONOSCENZE NELLE ZONE RURALI?

#### 4.1.1 Introduzione

La domanda valutativa n. 1 ha carattere trasversale rispetto all'attuazione del Programma e coinvolge – direttamente o indirettamente<sup>1</sup> – le misure che finanziano la formazione, la consulenza e la cooperazione; ci si riferisce, in modo particolare, alle seguenti linee d'intervento:

- 1.2.1 Attività dimostrative e azioni di informazione
- 2.1.1 Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza
- 2.3.1 Sostegno alla formazione dei consulenti
- 3.2.1 Sostegno per attività di informazione e promozione, svolte da associazioni di produttori nel mercato interno
- 16.1.1 Costituzione e funzionamento dei gruppi operativi del PEI
- 16.2.1 Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
- 16.4.1 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
- 16.5.1 Azioni congiunte per il cambiamento climatico e approcci ambientali
- 16.9.1 Diversificazione delle attività agricole

#### 4.1.2 Livello di attuazione

A fronte di una dotazione complessivamente stimata di oltre 43 M€, sono stati per il momento pubblicati 5 bandi per un valore di risorse finanziarie pari a quasi 19 M€, come riportato nella tabella seguente.

**Tab. 1. Focus Area 1A: misure, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati**

Misure			Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
1	1.2	1	Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione	Regione Autonoma della Sardegna	€3.000.000	1	€3.000.000
2	2.1	1	Sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza	Il prestatore del servizio di consulenza sia pubblico che privato	€9.000.000	-	€0.000
16	16.1	1	Sostegno per la costituzione e funzionamento dei gruppi operativi del PEI	Nella prima fase è il costituendo Gruppo Operativo, e nella seconda è il Gruppo Operativo	€31.600.000	1	€ 935.530
	16.2	1	Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie	Aggregazioni di almeno 2 soggetti, o anche singole aziende agricole o forestali, PMI di trasformazione e/o commercializzazione dei prodotti agricoli alimentari e forestali		1	€ 8.000.000

<sup>1</sup> Trattandosi di una FA trasversale che non ha una dotazione finanziaria propria, non ha senso distinguere, in questo caso, le misure/tipologie d'intervento che hanno effetti diretti, da quelle che possono avere soltanto effetti di tipo indiretto o secondario.

Misure		Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
16.4	1	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	Aggregazioni di almeno 3 soggetti tra aziende agricole e altri soggetti della filiera agricola e alimentare finalizzate allo sviluppo delle filiere corte e/o dei mercati locali		1	€ 3.020.000
16.5	1	Azioni congiunte per il cambiamento climatico e approcci ambientali	Aggregazioni di imprese agricole/forestali singole o associate costituite (ad es. ATS, consorzi, società consortili, etc.), in cui siano presenti Enti Pubblici, Organismi di Ricerca Pubblici o Privati			
16.9	1	Diversificazione delle attività agricole	Aggregazioni di minimo 3 soggetti di cui almeno un'impresa agricola e altri soggetti quali Enti Pubblici ed altre istituzioni.		1	€ 1.050.000
TOTALE				€ 43.600.000	7	€ 18.820.000

\*Le attività previste dalla tipologia di intervento 1.2.1 sono realizzate dall'Agenzia Regionale Laore Sardegna mediante designazione diretta  
Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

Per quanto concerne l'attuazione fisica si precisa quanto segue.

Le attività dimostrative e le azioni di informazione a valere sulla linea d'intervento 1.2.1 saranno realizzate dall'Agenzia Regionale Laore Sardegna, mediante designazione diretta. Attualmente, le proposte progettuali predisposte dalla stessa Agenzia risultano in istruttoria presso Argea.

In riferimento invece alla M16, a valere sul bando 16.1.1 relativo alla prima fase di sostegno ai Gruppi Operativi del PEI risultano 23 domande in istruttoria e 4 già ammesse al finanziamento, per un impegno di spesa di oltre 167 mila euro. Per quanto riguarda invece i bandi relativi agli interventi 16.2.1, 16.4.1 e 16.9.1, dall'analisi delle informazioni presenti sul database SIAN risultano, rispettivamente, 56, 43 e 25 domande di sostegno in istruttoria, ma nessuna ammessa a finanziamento.

**Tab. 2. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute**

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
1.2		0	0	0	0	0	0	-
16.1	2017	30	0	23	4	0	3	€167.704
16.2	2018	60	4	56	0	0	0	-
16.4	2018	45	2	43	0	0	0	-
16.9	2017	30	4	25	0	0	1	-

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Infine, in relazione alla spesa effettuata, i 160 mila pagati a valere sui trascinati della SM 1.2 equivalgono ad oltre un quarto del totale della spesa in trascinamento dal ciclo di programmazione 2007-13 a valere sulla misura (circa 623 mila euro).

**Tab. 3. Stato al 10/02/2019 dei pagamenti effettuati**

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
1.2	Trasc.	€ 162.324	-	-	€ 162.324

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

In merito agli indicatori relativi alla FA 1A, i trascinamenti a valere sulla tipologia di intervento 1.2.1 equivalgono allo 0,05% delle spesa totale del Programma (T1) e ad oltre un quinto del target previsto per la spesa pubblica totale in corsi di formazione, scambi interaziendali, dimostrazione (0.1) Gli altri due indicatori previsti sono, allo stato attuale, fermi a zero.

#### 4.1.3 Criteri di giudizio e indicatori

##### 4.1.3.1 Criteri

1. sono stati creati Gruppi operativi
2. i progetti finanziati dal PSR si sono dimostrati innovativi e basati su conoscenze sviluppate
3. i soggetti coinvolti nelle attività di informazione e consulenza (M1 e M2) hanno acquisito nuove competenze utilizzabili ai fini specifici dell'innovazione

##### 4.1.3.2 Indicatori quantitativi

- numero dei partner coinvolti nei gruppi operativi;
- numero dei partner coinvolti nei progetti di cooperazione.

##### 4.1.3.3 Indicatori qualitativi

- tipologia dei partner coinvolti nei gruppi operativi;
- tipologia dei partner coinvolti nei progetti di cooperazione.

#### 4.1.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

Considerato il modesto livello di attuazione delle linee d'intervento che impattano trasversalmente sulla FA in oggetto, a questo stadio la valutazione si è concentrata prevalentemente sull'analisi delle SM 16.1 e 16.2 che sono senz'altro quelle che possono offrire un contributo più significativo all'innovazione, alla cooperazione e allo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali.

Ai beneficiari effettivi e potenziali di queste due SM è stato somministrato un questionario focalizzato sulla composizione dei partenariati e sulle caratteristiche e le finalità principali perseguite dai progetti per i quali è stata avanzata domanda di finanziamento. In particolare: per quanto riguarda la SM 16.1, sono state raccolte 9 risposte, mentre per la 16.2 i rispondenti ammontano, nel complesso, a 18 unità. Dato il numero di domande finora presentate, si può affermare come si tratti – in entrambi i casi – di campioni di rispondenti che, pur non essendo stati selezionati in modo causale, possono essere ritenuti abbastanza rappresentativi dei propri universi di riferimento.

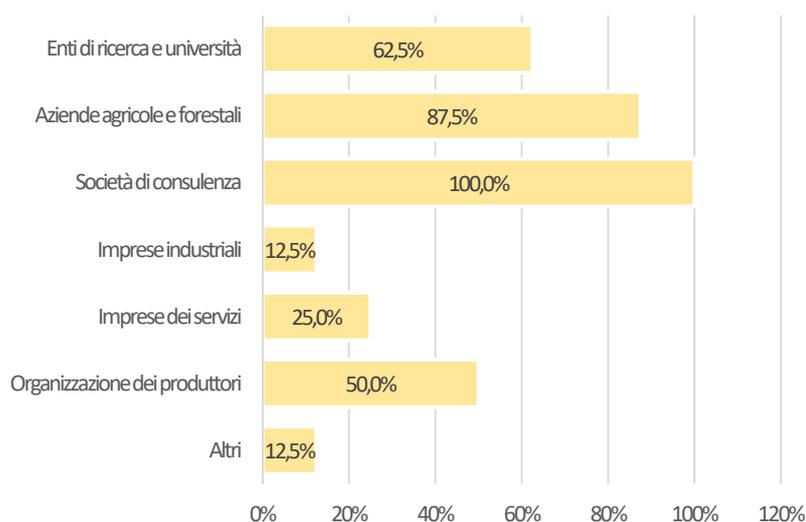
#### 4.1.5 Risultati dell'analisi

In questa fase l'analisi valutativa si è concentrata in modo particolare sulle Sotto misure 16.1 e 16.2 che, non solo sono quelle che presentano il più elevato avanzamento procedurale, ma anche quelle che possono indubbiamente offrire un sostegno più significativo all'innovazione, alla cooperazione e allo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali.

Per quanto riguarda la SM 16.1, che finanzia la costituzione dei Gruppi Operativi dei PEI, l'indagine condotta ha evidenziato che, se ci si basa sulle candidature presentate, i partenariati risultano composti in media da poco più di 10 soggetti ciascuno, di cui – mediamente – 8 aziende agricole o forestali.

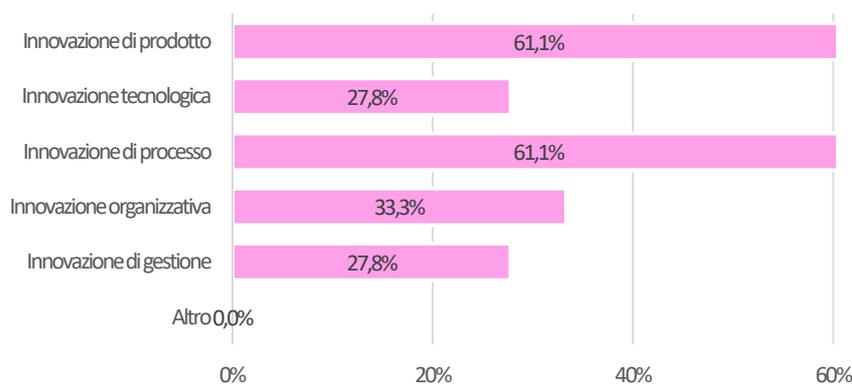
Per quanto concerne l'analisi della composizione, dall'indagine si evince che le categorie di soggetti più frequentemente coinvolte nei partenariati siano rappresentate da: le società di consulenza presenti in tutte le domande di candidatura finora avanzate; le aziende agricole e/o forestali (87,5% dei casi); gli organismi di ricerca (62,5% dei casi) e le organizzazioni dei produttori (50%). Molto più sporadica risulta essere invece la partecipazione nei GO sia delle imprese industriali e di servizi.

**Fig 1.1 % di GO che annoverano le seguenti categorie di soggetti**



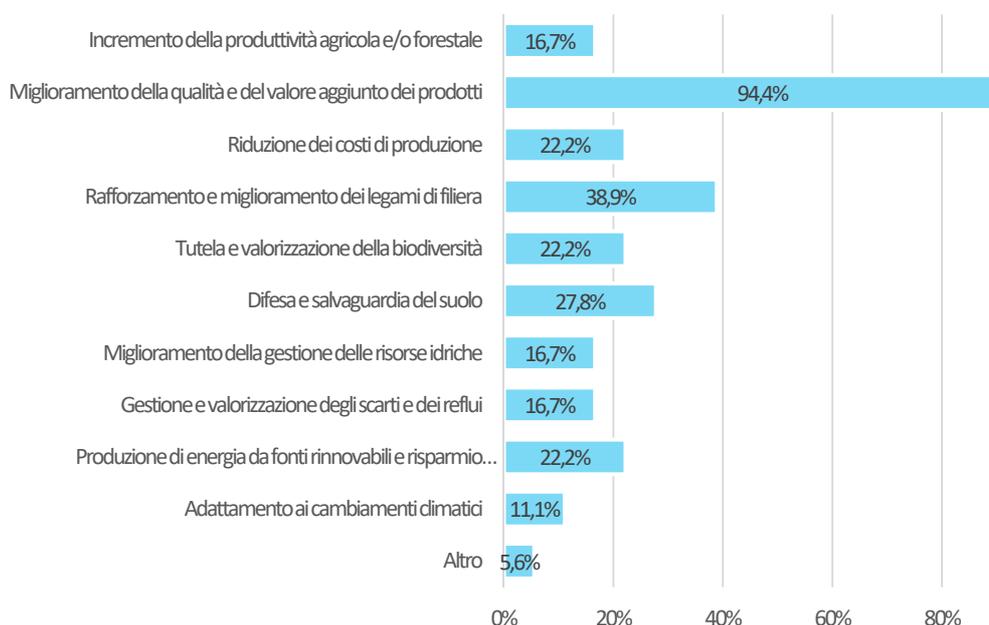
Passando all'analisi della SM 16.2, i progetti per i quali è stata avanzata domanda di sostegno si pongono principalmente l'obiettivo di promuovere le innovazioni di prodotto o di processo. In particolare, queste due item di risposta sono stati indicati dal 61% circa dei soggetti che hanno partecipato all'indagine *on line*. L'innovazione organizzativa è perseguita soltanto da un terzo dei progetti, mentre un peso ancora più ridotto (28%) assumono sia le innovazioni di carattere gestionale che quelle che, a detta dei rispondenti, sembrerebbero avere un più spiccato contenuto tecnologico.

**Fig 1.2 Che tipo/tipi di innovazione intende promuovere il progetto?**



Se si approfondiscono le finalità dei progetti di cooperazione presentati a valere sulla SM 16.2, appare innanzi tutto evidente come questi puntino, in quasi tutti i casi, al miglioramento della qualità e del valore aggiunto delle produzioni agricole. In alcuni casi quest'obiettivo principale, che assume carattere del tutto trasversale, accomunando quasi tutti i progetti in istruttoria (94% del totale), si associa con altre finalità secondarie che sono in genere riconducibili: al rafforzamento/miglioramento dei legami di filiera (39% dei casi), oppure alla difesa e salvaguardia del suolo (28%) o, in casi ancor più limitati, alla produzione di energia da fonti rinnovabili/risparmio energetico (22%) ovvero alla riduzione dei costi di produzione (22%).

Fig 1.3 Quali sono le finalità del progetto di innovazione?



#### 4.1.6 Risposta al quesito di valutazione

A fine 2018, il contributo del PSR agli obiettivi della FA 1A “fornire un sostegno all’innovazione, alla cooperazione e allo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali” non può essere ancora valutato, perché le operazioni che fanno riferimento alle varie linee d’intervento che interessano la suddetta FA o non sono state ancora attivate, oppure si trovano in una fase di attuazione del tutto preliminare. Di conseguenza, non sono allo stato attuale utilizzabili molti dei criteri di giudizio previsti per valutare gli effetti che si stanno producendo in questo ambito d’intervento del PSR.

A questo stadio, pertanto, il contributo al conseguimento degli obiettivi della FA in oggetto può essere valutato soltanto in modo del tutto parziale, focalizzando l’attenzione sulle 2 Sotto misure della cooperazione (16.1 e 16.2) che sono quelle potranno offrire un sostegno più significativo all’innovazione, alla cooperazione e allo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali.

##### **Criterio 1** sono stati creati gruppi operativi.

Come già anticipato, la SM 16.1.1 relativa alla prima fase di sostegno ai Gruppi Operativi dei PEI registra, allo stato attuale, 4 domande ammesse a finanziamento, su un totale di 27 domande che risultano in istruttoria.

##### **Criterio 2** i progetti finanziati dal PSR si sono dimostrati innovativi e basati sulle conoscenze sviluppate.

Poiché i progetti non sono stati ancora realizzati, è evidente come, allo stato attuale, non sia possibile esprimere giudizi circostanziati sulle innovazioni effettivamente introdotte e, tanto meno, sui legami che queste innovazioni possono avere con le conoscenze sviluppate nell’ambito dei progetti finanziati dal PSR.

In ogni caso, se ci si riferisce ai progetti presentati nell’ambito della SM 16.2 e ci si basa, per il momento, soltanto sulle intenzioni espresse dai proponenti, si può presumere come le innovazioni che verranno più frequentemente sviluppate grazie ai finanziamenti del PSR dovrebbero riguardare nuovi prodotti o nuovi processi produttivi. Assai meno frequentemente ci si può invece attendere che queste concerneranno innovazioni di tipo organizzativo e/o gestionale ovvero innovazioni a maggior contenuto tecnologico.

##### **Criterio 4** i soggetti coinvolti nelle attività di informazione e consulenza (M1 e M2) hanno acquisito nuove competenze utilizzabili ai fini specifici dell’innovazione.

Nel caso delle attività di informazione e consulenza, lo stato di attuazione degli interventi è ancora più arretrato, per cui non è possibile attuale esprimere valutazioni al riguardo.

Per quanto riguarda più specificamente le attività dimostrative e le azioni di informazione (linea d'intervento 1.2.1), va precisato come queste saranno realizzate dall'Agenzia Regionale Laore Sardegna. Le proposte progettuali predisposte al riguardo dalla stessa Agenzia per le diverse Focus area risultano attualmente in istruttoria presso Argea e potranno essere pertanto valutate soltanto a seguito della loro formale approvazione.

In termini ancor più generali, per poter effettuare una valutazione dell'efficacia degli interventi in oggetto, occorrerà naturalmente attendere che questi vengano non solo puntualmente programmati, ma anche realizzati, perché solo a posteriori si potrà effettivamente verificare quanto le nuove conoscenze/competenze eventualmente acquisite dagli operatori agricoli destinatari degli interventi potranno essere effettivamente d'ausilio per favorire i processi d'innovazione.

### Conclusioni

Allo stato attuale non è ancora possibile effettuare una valutazione della FA in oggetto, in quanto le operazioni che sono destinate a produrre un impatto maggiore in questo ambito o non sono state ancora attivate, oppure si trovano in una fase di attuazione del tutto preliminare.

Per quanto riguarda le attività di informazione e consulenza, queste saranno realizzate dall'Agenzia regionale LAORE, le cui proposte sono attualmente al vaglio presso Argea e potranno essere pertanto valutate soltanto a seguito della loro formale approvazione.

Gli effetti in termini di innovazione che potranno invece scaturire dai progetti di cooperazione non sono al momento ancora valutabili, dal momento che questi si trovano anch'essi in fase di istruttoria.

Allo stato attuale se si concentra sulle intenzioni manifestate nell'ambito delle domande presentate a valere sulla SM 16.2, emerge come le due finalità principali dei progetti di cooperazione per l'innovazione siano rappresentate dalle innovazioni di prodotto e di processo

### Raccomandazioni

Si raccomanda di accelerare l'attuazione delle Misure/Sottomisure che sono più direttamente implicate nella FA in oggetto.

## 4.2 DOMANDA N. 2 (FA 1B): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO RINSALDATO I NESSI TRA AGRICOLTURA, PRODUZIONE ALIMENTARE E SILVICOLTURA, DA UN LATO, E RICERCA E INNOVAZIONE, DALL'ALTRO, ANCHE AL FINE DI MIGLIORARE LA GESTIONE E LE PRESTAZIONI AMBIENTALI?

### 4.2.1 Introduzione

La domanda valutativa n. 2 fa diretto riferimento alla Focus area 1B e, pur avendo anch'essa carattere trasversale, risulta strettamente collegata ad alcune delle principali linee d'intervento che fanno capo alla misura n.16 della cooperazione; ci si riferisce, in modo particolare, a:

- 16.1.1 Costituzione e funzionamento dei gruppi operativi del PEI
- 16.2.1 Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
- 16.4.1 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
- 16.5.1 Azioni congiunte per il cambiamento climatico e approcci ambientali
- 16.9.1 Diversificazione delle attività agricole

## 4.2.2 Livello di attuazione

A fronte di una dotazione complessivamente stimata di oltre 31 M€, allo stato attuale risultano pubblicati 4 bandi per un valore complessivo pari a quasi 13 M€.

Tab. 4. Focus Area 1B: misure, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati

Misure	Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati
16.1	1	Sostegno per la costituzione e funzionamento dei gruppi operativi del PEI	Nella prima fase è il costituendo Gruppo Operativo, e nella seconda è il Gruppo Operativo	1 € 935.530
16.2	1	Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie	Aggregazioni di almeno 2 soggetti, o anche singole aziende agricole o forestali, PMI di trasformazione e/o commercializzazione dei prodotti agricoli alimentari e forestali	1 € 8.000.000
16.4	1	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	Aggregazioni di almeno 3 soggetti tra aziende agricole e altri soggetti della filiera agricola e alimentare finalizzate allo sviluppo delle filiere corte e/o dei mercati locali	1 € 3.020.000
16.5	1	Azioni congiunte per il cambiamento climatico e approcci ambientali	Aggregazioni di imprese agricole/forestali singole o associate costituite (ad es. ATS, consorzi, società consortili, etc.), in cui siano presenti Enti Pubblici, Organismi di Ricerca Pubblici o Privati	- -
16.9	1	Diversificazione delle attività agricole	Aggregazioni di minimo 3 soggetti di cui almeno un'impresa agricola e altri soggetti quali Enti Pubblici ed altre istituzioni.	1 € 1.050.000
TOTALE			€ 31.600.000	4 € 12.820.000

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupp rurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupp rurale/)

Più nel dettaglio dall'analisi dei dati riportati nel data base SIAN emerge che:

- per quanto riguarda il bando relativo alla 16.1.1, che si riferisce alla prima fase di sostegno ai GO del PEI, in graduatoria risultano ammissibili e finanziabili 18 domande su 30 ricevute e, allo stato attuale risultano concesse 16 domande di sostegno;
- per quanto concerne invece i bandi relativi alle linee d'intervento 16.2.1, 16.4.1 e 16.9.1, dall'analisi delle informazioni presenti nel database risultano, rispettivamente, 56, 43 e 25 domande di sostegno in istruttoria, ma nessuna ammessa ancora al finanziamento.

Tab. 5. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
16.1	2017	30	0	23	4	0	3	€167.704
16.2	2018	60	4	56	0	0	0	-
16.4	2018	45	2	43	0	0	0	-
16.9	2017	30	4	25	0	0	1	-

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Infine, in relazione alla spesa effettuata, non risulta al momento alcun pagamento.

Tab. 6. Stato al 10/02/2019 dei pagamenti effettuati

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
16.1	2017	-	-	-	-
16.2	2018	-	-	-	-

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
16.4	2018	-	-	-	-
16.9	2017	-	-	-	-

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Gli indicatori di attuazione fisica sono fermi a zero.

### 4.2.3 Criteri di giudizio e indicatori

#### 4.2.3.1 Criteri di giudizio

1. sono state attivate operazioni di cooperazione fra agricoltura, silvicoltura, produzione alimentare, ricerca ed innovazione, anche al fine specifico di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali
2. si sono instaurate collaborazioni di lungo termine fra soggetti operanti nel settore agricolo, della produzione agro-alimentare e forestale e istituti di ricerca e d'innovazione

#### 4.2.3.2 Indicatori quantitativi

- numero totale di partner coinvolti nei progetti di cooperazione
- numero di aziende agricole e forestali coinvolte nei progetti di cooperazione
- numero di aziende agro-alimentari coinvolte nei progetti di cooperazione
- numero di centri di ricerca e d'innovazione coinvolti nei progetti di cooperazione
- % di iniziative di cooperazione ancora in atto dopo la conclusione del progetto

### 4.2.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

Considerato il modesto livello di attuazione delle operazioni che interessano trasversalmente la FA in oggetto, la valutazione si è basata innanzi tutto sull'analisi dei dati contenuti nel database SIAN.

Inoltre, per arricchire il quadro descrittivo, si sono anche utilizzate alcune informazioni qualitative raccolte direttamente dal Valutatore attraverso un'apposita indagine di campo.

Ai beneficiari effettivi e potenziali delle principali linee d'intervento che afferiscono alla misura della cooperazione è stato somministrato un questionario focalizzato sulla composizione dei partenariati e sulle caratteristiche e le finalità principali perseguite dai progetti per i quali è stata avanzata domanda di finanziamento. Tale indagine ha permesso di raccogliere alcune sintetiche informazioni su: 9 domande presentate a valere sulla SM 16.1, 18 domande che riguardano la SM 16.2 e 6 domande che si riferiscono alla SM 16.9.

### 4.2.5 Risultati dell'analisi

Come già segnalato, le uniche procedure avviate in questa FA riguardano: da un lato la 16.1.1 relativa alla prima fase di sostegno ai GO del PEI, che è l'unica ad aver, in effetti, già prodotto un primo elenco di domande ammissibili; dall'altro le linee d'intervento 16.2.1, 16.4.1 e 16.9.1, per le quali tuttavia non è ancora noto il numero dei beneficiari, ma soltanto quello delle domande in istruttoria.

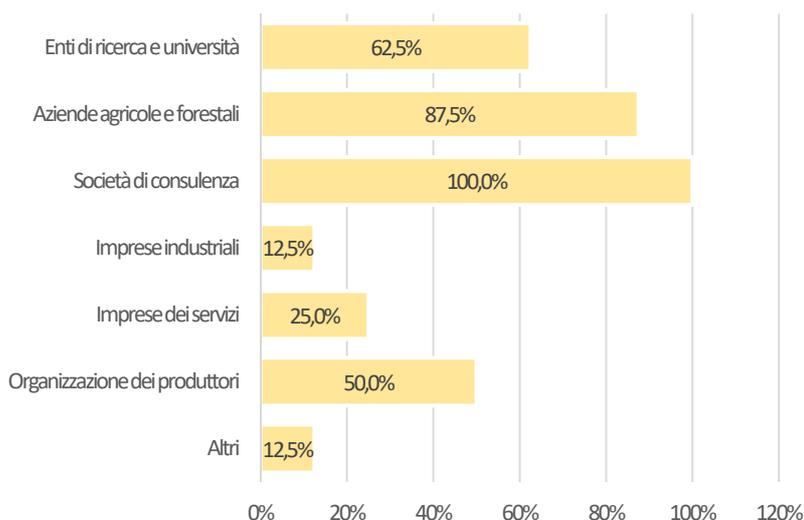
Per quanto riguarda la SM 16.1, in graduatoria risultano ammissibili e finanziabili 18 domande su 30 ricevute, di cui la grande maggioranza riferibili alla FA 3A, mentre le rimanenti riguardano in un caso le FA 4A-4C e le altre due la FA 6A.

Poiché non si dispone ancora dei progetti ammessi a finanziamento, le uniche informazioni riportate a seguire si basano sull'analisi delle risposte raccolte attraverso i questionari somministrati ad un campione di soggetti che hanno presentato domanda a valere sulla suddetta linea d'intervento.

Dall'indagine è emerso come i costituenti Gruppi Operativi risultino composti, in media, da 54 soggetti ciascuno. Va tuttavia precisato come questo dato sia fortemente condizionato da una partnership che risulterebbe formata da ben 500 soggetti. Qualora si escludesse dall'analisi questo partenariato del tutto anomalo, il numero medio di componenti si attesterebbe all'incirca su 9 unità.

Se si analizzano le categorie di soggetti che compongono i partenariati, emerge un quadro piuttosto variegato, ancorché siano rilevabili alcune evidenti omogeneità che meritano di essere brevemente richiamate. In particolare: tutti i costituenti GO comprendono almeno una società di consulenza e, nella maggioranza dei casi, anche una o più aziende agricole e/o forestali; il più delle volte si rileva anche la presenza nelle aggregazioni di organismi di ricerca (62% dei casi) e/o di organizzazioni dei produttori (50%). Molto più sporadicamente si nota anche la partecipazione sia di imprese industriali e/o di servizi, che di altre tipologie di soggetti.

**Fig. 2.1. Numero di soggetti coinvolti mediamente in ogni GO per categoria**



Spostando il focus dell'analisi sulla 16.2.1, si può osservare quanto segue. Nel complesso, le domande presentate a valere su questa linea d'intervento ammontano a 60 unità, di cui 56 che risultano in fase d'istruttoria in base alle informazioni riportate nel database SIAN.

Purtroppo non è al momento ancora nota la composizione dei raggruppamenti che hanno presentato domanda di finanziamento a valere sulla suddetta linea d'intervento, ma soltanto la denominazione del soggetto capofila che, nella maggioranza dei casi, si identifica con una singola azienda agricola o agro-alimentare, oppure con una cooperativa di produttori agricoli, di allevatori o di trasformatori (cantine sociali, caseifici, ecc.).

Dall'analisi dei questionari somministrati ad un campione di soggetti capofila emerge inoltre come i progetti per i quali è stata avanzata domanda di sostegno hanno come finalità principale il miglioramento della qualità e del valore aggiunto delle produzioni agricole, da conseguire attraverso l'introduzione di innovazioni di prodotto e/o di processo.

Anche per la 16.4, che è volta a sostenere la cooperazione di filiera, sia orizzontale che verticale, per la creazione e lo sviluppo di filiere corte e mercati locali, non è al momento ancora noto il numero di domande ammissibili, ma soltanto quello delle domande attualmente in istruttoria, che ammonta a 44 unità. Neanche in questo caso si dispone inoltre di alcuna informazione riguardante la composizione dei gruppi che hanno presentato domanda per accedere ai finanziamenti.

Infine, riguardo alla linea d'intervento 16.9.1 che finanzia la diversificazione delle attività agricole, le poche informazioni al momento raccolte sulla domande in istruttoria (25 unità), indicano come i progetti per i quali è stato richiesto il finanziamento sembrerebbero essere frequentemente orientati verso la realizzazione di attività che hanno una specifica valenza sociale (es. servizi per disabili o attività volte a favorire l'inserimento lavorativo di categorie svantaggiate), ancorché neanche in questo caso è al momento nota quale sia la composizione delle aggregazioni proponenti che, occorre ricordarlo, devono essere composte da almeno tre soggetti, di cui uno come minimo costituito da un'impresa agricola.

#### 4.2.6 Risposta al quesito di valutazione

Allo stato attuale l'avanzamento dell'indicatore obiettivo T2 relativo al numero di azioni di cooperazione sovvenzionate nel quadro della misura di cooperazione è pari a zero.

A fine 2018, pertanto, il contributo del PSR agli obiettivi della FA 1B non è ancora valutabile, anche perché le operazioni che fanno riferimento alle SM che alimentano la suddetta FA o non sono state ancora avviate, oppure si trovano in una fase di attuazione ancora preliminare, tanto che non è quasi mai noto neanche il numero di progetti ammessi a finanziamento.

**Criterio 1** sono state attivate operazioni di cooperazione fra agricoltura, silvicoltura, produzione alimentare, ricerca ed innovazione, anche al fine specifico di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali.

Poiché non sono quasi mai note, anche per le procedure avviate, le graduatorie dei beneficiari; allo stato attuale non è possibile indicare quante operazioni di cooperazione lungo la filiera agricola siano state, in effetti, attivate grazie al PSR e con quali specifiche finalità (commerciali, ambientali, ecc.).

L'unica informazione al momento disponibile riguarda i partenariati che sono risultati beneficiari della linea d'intervento 16.1.1 che finanzia la costituzione dei Gruppi Operativi dei PEI (20 in totale). Dall'indagine campionaria condotta dal Valutatore è emerso come i costituendi Gruppi siano composti, in media, da 54 soggetti ciascuno, ancorché tale dato risulti fortemente influenzato da un'unica *partnership* composta da ben 500 soggetti. Al di là del numero assoluto di componenti, è interessante rilevare come i Gruppi che si sono candidati ai finanziamenti mostrino una composizione piuttosto variegata, registrandosi al loro interno la presenza sia di aziende agricole e società di consulenza, sia di soggetti appartenenti al mondo della ricerca e dell'innovazione, il che sembrerebbe costituire un possibile indizio del fatto che il PSR possa effettivamente offrire un contributo positivo al rinsaldamento dei nessi lungo tutta la filiera agricola.

**Criterio 2** si sono instaurate collaborazioni di lungo termine fra soggetti operanti nel settore agricolo, della produzione agro-alimentare e forestale e istituti di ricerca e d'innovazione.

Allo stato attuale, è ancora troppo presto per poter valutare questo criterio, non solo perché i progetti di cooperazione devono essere tutti ancora avviati e realizzati e, quindi, è del tutto prematuro porsi il problema di capire se si siano instaurate delle collaborazioni di lungo termine, ma anche perché non si conoscono ancora gli elenchi dei progetti ammessi a finanziamento.

#### Conclusioni

Allo stato attuale non è ancora possibile effettuare una valutazione della FA in oggetto, in quanto le operazioni che alimentano la suddetta FA o non sono state ancora avviate, oppure si trovano in una fase di attuazione ancora preliminare

Laddove le procedure hanno portato a selezionare i progetti da finanziare (16.1), è positivo constatare come sembrerebbe essere stata favorita la formazione di partnership numerose e variegata, ancorché gli interventi programmati nell'ambito di tali progetti debbano essere ancora realizzati

#### Raccomandazioni

Si raccomanda di velocizzare l'iter di selezione dei progetti ammissibili, laddove i bandi siano stati già chiusi, nonché di accelerare l'attivazione delle procedure relative a quelle linee d'intervento che debbono essere ancora avviate..

### 4.3 DOMANDA N. 3 (FA 1C): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO FAVORITO L'APPRENDIMENTO LUNGO TUTTO L'ARCO DELLA VITA E LA FORMAZIONE PROFESSIONALE NEL SETTORE AGRICOLO E FORESTALE?

#### 4.3.1 Introduzione

La presente focus area non è stata attivata poiché le azioni di formazione professionale nel settore agricolo e forestale sono realizzate nell'ambito del POR regionale FSE.

La domanda valutativa n. 3 risulta nondimeno indirettamente connessa all'attuazione delle due Misure:

- 1.2.1 Attività dimostrative e azioni di informazione
- 2.1.1 Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza

#### 4.3.2 Livello di attuazione

In merito all'attuazione delle Misure 1.2.1 e 2.1.1, si rimanda alle tabelle riportate nella risposta alla domanda n.1.

Si può qui brevemente ricordare che i progetti di attività dimostrative e di azioni di informazione a valere sulla Misura 1.2.1, affidati all'Agenzia Regionale Laore Sardegna, risultano in istruttoria presso Argea.

Per quanto concerne i servizi di consulenza, deve invece essere ancora avviata la relativa procedura.

#### 4.3.3 Criteri di giudizio e indicatori

##### 4.3.3.1 Criteri

1. gli operatori del settore agricolo e forestale sono stati coinvolti in attività di formazione e trasferimento delle conoscenze
2. i soggetti coinvolti sono soddisfatti delle attività cui hanno partecipato;
3. i soggetti coinvolti nelle attività di formazione e trasferimento delle conoscenze hanno acquisito nuove conoscenze/competenze direttamente utilizzabili nel proprio contesto aziendale/lavorativo.

##### 4.3.3.2 Indicatori quantitativi

- numero e % di attività di formazione finanziate dal PSR, suddivise per FA;
- % di partecipanti che ricevono certificati da istituti di istruzione e formazione riconosciuti, sul numero totale di partecipanti;

#### 4.3.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

In considerazione dello stato di avanzamento delle misure indirettamente coinvolte, non è stato possibile effettuare alcuna attività di osservazione, posto che non risulta disponibile neppure un programma operativo delle attività informative e dimostrative.

#### 4.3.5 Risultati dell'analisi

Nessuna analisi ha potuto essere realizzata.

#### 4.3.6 Risposta al quesito di valutazione

Allo stato attuale è soltanto possibile affermare che nessuna attività del PSR ha finora favorito l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale.

#### 4.4 DOMANDA N. 4 (FA 2A): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO CONTRIBUTITO 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?

##### 4.4.1 Introduzione

La domanda valutativa n. 4 è collegata in maniera diretta alle seguenti misure:

- 1.2.1-Attività dimostrative e azioni di informazione
- 2.1.1-Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza
- 4.1.1-Sostegno a investimenti nelle aziende agricole
- 4.3.1-Miglioramento delle infrastrutture rurali destinate allo sviluppo del settore agroforestale
- 16.1.1-Costituzione e funzionamento dei gruppi operativi del PEI
- 16.2.1-Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie

In assenza di indicazioni specifiche del PSR, il valutatore ha individuato possibili effetti secondari in interventi programmati sotto altre FA:

- 3.1.1-Sostegno alla nuova adesione a regimi di qualità
- 4.2.1-Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/ commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli
- 5.2.1-Investimenti in azioni di ripristino
- 6.4.1-Sostegno a investimenti nelle aziende agricole per la diversificazione e sviluppo di attività extra agricole<sup>2</sup>
- 8.6.1-Investimenti in tecnologie silvicole, nella trasformazione, mobilitazione, commercializzazione dei prodotti delle foreste

##### 4.4.2 Livello di attuazione

La FA ha una dotazione finanziaria di €157.483.103, ha emanato 7 bandi per un importo finanziario complessivo di 115 M€. Le domande di sostegno pervenute sono 2.085, di cui l'82% sulla SM4.1.

Non risultano bandi attivati sulla misura 2.

Le attività dimostrative e le azioni di informazione a valere sulla linea d'intervento 1.2.1 saranno realizzate dall'Agenzia Regionale Laore Sardegna, mediante designazione diretta. Attualmente, le proposte progettuali predisposte dalla stessa Agenzia risultano in istruttoria presso Argea.

E' da segnalare la presenza di trascinamenti dal PSR 2007-13 nella SM4.1 ex misura 121 (350 domande con un'erogazione di €11.950.623) e SM4.3.1 ex misura 125 (78 domande con un'erogazione di €3.959.951).

La SM4.1 è stata articolata in due bandi: uno dedicato ad investimenti strutturali, che risale al 2016, e uno "per l'adozione di tecniche di *precision farming* e agricoltura conservativa" nel 2017. Oltre a questi, si deve ricordare il bando multimisura PIF del 26/2/18 (cfr. dom.6), che per la parte M 4.1 stanziava 20 M€. Nel complesso, a febbraio 2019, la SM ha messo a bando l'83,5% della sua dotazione finanziaria ed ha impegnato, il 69% la 4.1.1 "ordinaria", e il 56% del bando "*precision farming*", erogando il 47% di quanto ha messo a bando. Considerando i trascinamenti, la SM ha impegnato il 45% delle risorse previste dal PSR e ne ha erogate il 26%.

**Tab. 7. Focus Area 2A: misure dirette, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati**

Misure			Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
M1	1.2	1	Attività dimostrative e azioni di informazione	Regione	€70.000	1	€70.000

<sup>2</sup> Il PSR nella descrizione della Misura 6 attribuisce, a nostro avviso correttamente, tale SM alla FA2A (pag. 397 del PSR), mentre nella tabella degli indicatori (pag. 900 del PSR) e nelle successive tabella 11.1 (spese per misura e FA, pag. 919) risulta pertinente alla FA 2B. Si ritiene la SM strettamente coerente con la FA 2A in quanto finalizzata alla diversificazione delle attività agricole, obiettivo specifico della FA. Si suggerisce pertanto di attribuire tale SM alla FA 2A.

Misure			Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
M2	2.1	1	Servizi di consulenza	Prestatore servizio di consulenza	€1.543.103	0	
M4	4.1	1	Investimenti nelle aziende agricole	Agricoltori	€113.800.000	1	€70.000.000
			Adozione di tecniche di <i>precision farming</i> e agricoltura conservativa	Imprese agricole		1	€5.000.000
			Progetti integrati di filiera (P.I.F)	Capofila dei PIF: A.O.P.; O.P.ex Reg. CE 2200/96 ed al D.lvo 102/2005; Reti di imprese; Cooperative agricole e loro consorzi; Imprese di trasformazione e commercializzazione.		1	€20.000.000
	4.3.	1	Investimenti in infrastrutture rurali	Enti pubblici	€40.000.000	1	€20.000.000
M16	16.1.	1	Costituzione e funzionamento dei GO del PEI	Costituendo GO di almeno 3 soggetti <sup>3</sup>	€2.000.000	1	€50.000
	16.2	1	Progetti pilota e sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie	Aggregazioni e singole aziende agricole o forestali, PMI di trasformazione e/o commercializzazione dei prodotti agricoli alimentari e forestali		1	€400.000
TOTALE					€157.413.103	7	€115.520.000

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

**Tab. 8. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute**

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
1.2/2A		0	0	0	0	0	0	0
2.1/2A		0	0	0	0	0	0	0
4.1/2A	2016	1.634	28	1.043	485	309	78	€48.383.686
4.1/2A	2017	73	2	32	34	6	5	€2.790.129
4.3.1/2A	2017	318	1	316	0	0	1	0
16.1/2A	2017	0	0	0	0	0	0	0
16.2/2B	2018	60	4	56	0	0	0	0
<b>TOTALE</b>		<b>2.085</b>	<b>35</b>	<b>1.447</b>	<b>519</b>	<b>315</b>	<b>84</b>	<b>€51.173.815</b>

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

**Tab. 9. Stato al 10/02/2019 dei pagamenti effettuati**

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
1.2/2A		0	0	0	0
2.1/2A		0	0	0	0
4.1/2A	2016	€17.229.766	€12.308.124	€829.670	€4.091.972
4.1/2A	2017	€304.406	€295.376		€9.030
4.3.1/2A	2017				0
16.1/2A	2017				
16.2/2A	2018	0	0	0	0
4.1/2A (ex misura 121)	Trasc.	€11.950.623		€330.561	€11.620.062
4.3/2A (ex misura 125)	Trasc.	€3.959.951	€149.032		€3.810.919

<sup>3</sup> Dei 3 soggetti del costituendo GO almeno 2 devono essere aziende agricole.

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
TOTALE		€33.444.746	€12.752.532	€1.160.231	€19.531.983

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

**Tab. 10. Avanzamento finanziario al 10/02/2019**

Mis./Focus area	Dotazione PSR (€)	Dotazione bando (€)	Impegnato (€)	Erogato (€)	Importi bando/dotazione %	Impegnato / importi bando %	Erogato / impegnato con bandi %
1.2/2B	€70.000						
2.1/2B	€1.543.103						
4.1/2A	€113.800.000	€70.000.000	€48.383.686	€17.229.766	62%	69%	36%
4.1/2 A "Precision farming"		€5.000.000	€2.790.129	€304.406	4%	56%	11%
4.3.1/2A	€40.000.000	€20.000.000	0	0	50%		
16.1/2A	€2.000.000	€50.000	0	0	3%		
16.2/2A		€400.000	0	0	20%		
A. TOTALE (senza trascinamenti)	€157.483.103	€95.450.000	€51.173.815	€17.534.172	61%	54%	34%
4.1 /2A	€113.800.000			€11.950.623			
4.3 /2A	€40.000.000			€3.959.951			
B. TOTALE trascinamenti				€15.910.574			
TOTALE (A+B)	€157.483.103	€95.140.000	€51.173.815	€33.444.746	61%	54%	34%

Per la SM4.3, intervento 4.3.1, sono state presentate 318 domande di cui 316 ammesse in graduatoria, ma ancora non finanziate. Con Decreto 2078/DECA739 del 31.07.2018 la dotazione è stata incrementata da € 20.000.000,00 a € 32.698.156,00. Il bando ha impegnato l'82% della dotazione finanziaria della FA. Gli unici interventi finanziati sono i 78 trascinamenti ex M125. La SM ha erogato il 10% di quanto previsto dal PSR.

Per quanto riguarda il bando 2017 della SM16.1.1, nessuna delle 30 domande di sostegno presentate è relativa alla FA 2A.

Il bando per la SM16.2.1 ha avuto uno slittamento dei termini e l'istruttoria delle 60 domande è ancora in corso.

È possibile valutare l'avanzamento fisico per le sole SM4.1.1. e 4.3.1. Per quest'ultima risultano finanziati solo i trascinamenti dell'ex M125. Le SM1.1 e 1.2 non sono state ancora attivate.

Per quanto riguarda l'indicatore T4 "percentuale delle aziende agricole che fruiscono del sostegno del PSR per investimenti di ristrutturazione e ammodernamento" attualmente è pari all'0,89% (il target è 3,08%). Questo indicatore è applicabile solo alla SM4.1.1. Per quanto riguarda la SM4.3.2, gli interventi in viabilità rurale e forestale, sono a servizio di circa 1.000 imprese.

Le aziende beneficiarie che hanno completato gli interventi della SM4.1.1 sono 544, il 29% di quelle previste dal PSR (1.873 aziende). I trascinamenti relativi alla SM4.1 2 A, ex SM121 sono 345 e rappresentano il 63% dei beneficiari con interventi completati.

Gli investimenti complessivi della FA indicati nella RAA 2018 (Indicatore O2) sono pari a 50,561 milioni di Euro, il 22% dell'obiettivo del PSR (€230.000.000).

Per quanto riguarda le SM con contributi indiretti o secondari:

- la SM3.1.1 FA 3A, ha ammesso a finanziamento 292 aziende con tre bandi, ne ha finanziate 207, ha impegnato €143.315 di spesa pubblica e ha erogato €97.168. Da segnalare che la SM ha ammesso a finanziamento 24 beneficiari della SM4.1 di cui 2 relativi agli interventi di "precision farming". I beneficiari che hanno concluso l'investimento sono 20.

- La SM4.2.1 FA 3A, ha ammesso a finanziamento 75 aziende con un bando del 2016, ne ha finanziate 26, ha impegnato €25.674.247 di investimenti pubblici e ha erogato €1.295.208 per 4 beneficiari, di cui solo uno ha completato l'investimento.

Per le SM5.2 FA 3B e 8.6 FA 5C/6A non risultano ancora ultimate le istruttorie.

#### 4.4.3 Criteri di giudizio e indicatori

##### 4.4.3.1 Criteri di giudizio

1. la produzione per Unità di Lavoro Annuo dei beneficiari è aumentata
2. le aziende agricole sono state modernizzate e ristrutturate
3. la struttura aziendale dei beneficiari si è diversificata
4. la partecipazione al mercato al mercato è aumentata

##### 4.4.3.2 Indicatori quantitativi

Gli indicatori di risultato utilizzati sono:

- R1/T4: percentuale di aziende agricole che fruiscono del sostegno del PSR per investimenti di ristrutturazione e ammodernamento
- R2: cambiamento della produzione agricola nelle aziende agricole sovvenzionate/ULA
- Rapporto tra gli investimenti attivati dal PSR e l'investimento fisso lordo in agricoltura (indicatore addizionale)

Gli indicatori di output utilizzati sono:

- O.1 Totale spesa pubblica in euro
- O.2 Totale investimenti pubblici e privati
- O.4 Numero di aziende agricole/beneficiari che hanno fruito di un sostegno

##### 4.4.3.3 Indicatori qualitativi

- Finalità e natura degli investimenti sostenuti dal PSR e effetti attesi dagli investimenti realizzati

#### 4.4.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

Per rispondere al quesito valutativo si sono utilizzati sia gli indicatori di output che di risultato, avvalendosi sia dei dati della RAA che della banca dati dell'OP AGEA.

Attraverso la somministrazione di un questionario web con risposte chiuse ai beneficiari del Programma, sono state raccolte ulteriori informazioni sul contenuto e le finalità degli investimenti (non disponibili da dati di monitoraggio del PSR) e per valutare gli effetti gli effetti attesi del Programma<sup>4</sup>.

Per il calcolo dell'indicatore comune R1/T4, si è fatto riferimento al indicatore O4, relativo al numero di beneficiari con interventi completati e il rapporto percentuale è calcolato in base all'incidenza rispetto al numero di aziende agricole totali (indicatore di contesto n. 17).

Per l'indicatore R2 il valore è stato ricavato attraverso un modello illustrato nella risposta alla CEQ 27.

Per il calcolo dell'indicatore di risultato addizionale (variazione del rapporto tra gli investimenti attivati dal PSR e l'investimento fisso lordo in agricoltura) si è fatto riferimento al rapporto tra indicatore O2 (totale investimenti pubblici e privati) e la media del valore degli investimenti fissi lordi per gli anni 2011-2016 (ISTAT).

Ad integrazione degli indicatori di risultato sono state utilizzate anche le risposte al questionario dei beneficiari della SM4.1.

<sup>4</sup> Sono state utilizzate soprattutto le risposte di 162 beneficiari della SM4.1.1, su 586 rispondenti complessivi.

Da segnalare la difficoltà nell'ottenere i dati aggiornati provenienti dal monitoraggio del PSR. Pertanto in alcuni casi si è dovuto sopperire all'assenza di dati specifici attraverso elaborazioni di dati forniti dai documenti pubblicati (ad esempio le graduatorie), dai risultati del questionario, dall'Organismo Pagatore.

#### 4.4.5 Risultati dell'analisi

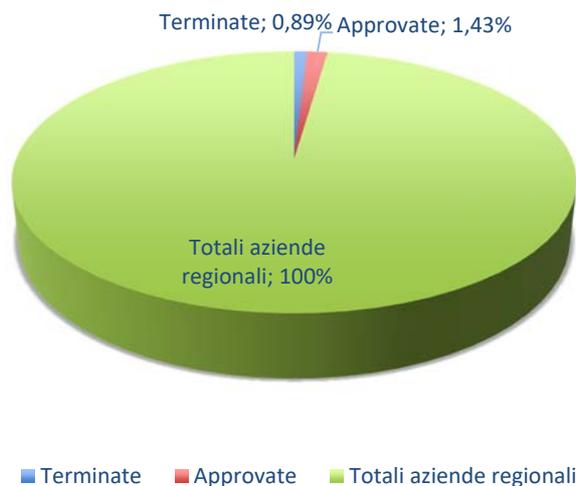
L'analisi degli indicatori della FA registra un livello di *performance* ancora lontano dai valori obiettivo fissati dal PSR. Non tutte le SM hanno attivato bandi (SM1.2.1 e SM2.1.1). Si registra inoltre una certa lentezza nelle istruttorie delle domande (il 69% delle domande presentate), la maggior parte delle quali afferenti a bandi che risalgono al 2016. A questa situazione hanno contribuito il prolungamento delle scadenze dei bandi, la revisione della dotazione finanziaria e, come nel caso della SM4.1.1, la sospensione dovuta a cause di forza maggiore e a problemi tecnici.

La FA ha sostenuto complessivamente 544 aziende (con operazioni completate), 199 attraverso i bandi e 345 con i trascinamenti (indicatore O4), pari allo 0,89% delle aziende regionali (indicatore R1/T4). Si è inoltre stimato che le aziende destinatarie delle iniziative infrastrutturali completate siano circa 1.000.

I trascinamenti hanno avuto un ruolo determinante nell'avanzamento della FA (il 63% delle iniziative concluse).

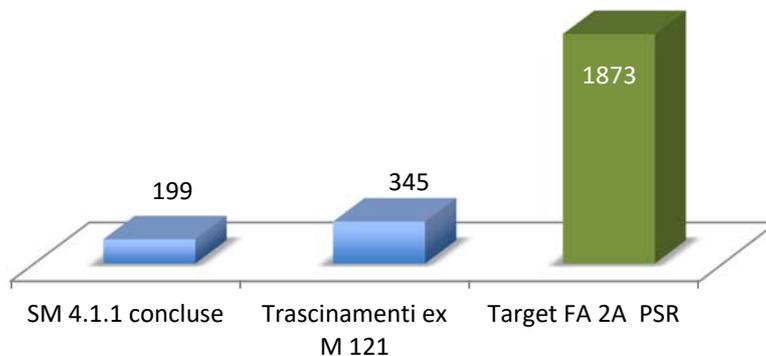
Per quanto riguarda gli impegni, la situazione presenta un migliore avanzamento. La FA ha impegnato investimenti per 869 aziende, 519 con bandi e 350 con i trascinamenti, che rappresentano il 46% del target fissato dal programma e l'1,43% del totale delle aziende agricole della Regione. Le operazioni supportate, considerando i 78 trascinamenti della SM4.3, sono 947.

Fig 4.1-Aziende agricole beneficiarie rispetto alle aziende regionali



Fonte: elaborazioni su dati RAA e SIAN

Fig 4.2 Beneficiari SM4.1.1 al 15.3.2019 (operazioni concluse)



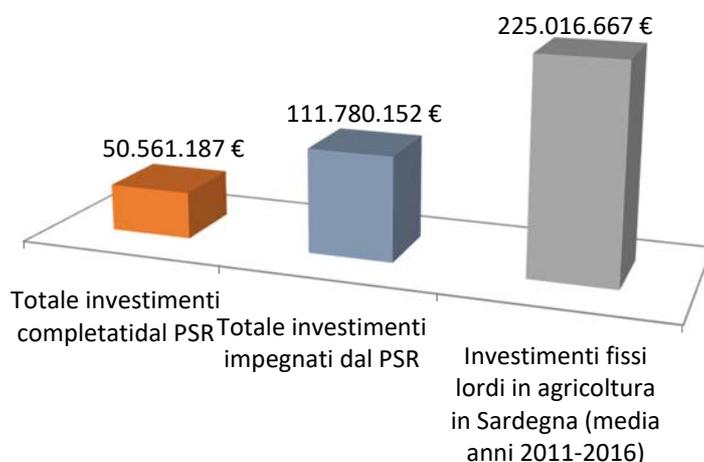
Fonte: elaborazioni su dati RAA e SIAN

La spesa pubblica complessiva per le iniziative concluse è pari a €19.531.983 (riferita alle misure 4.1 e 4.3.1), il 13% del target fissato dal Programma (€153.800.000). Nel complesso gli interventi realizzati hanno attivato 50,561 milioni di Euro di investimenti, il 22% del target fissato dal Programma (€230.000.000).

Prendendo in considerazione le iniziative ammesse a finanziamento, la spesa pubblica impegnata è invece pari a €67.084.389 (44% del target fissato), gli investimenti impegnati sono stati stimati pari a €111.780.152 (49% del target fissato).

Per quanto riguarda l'indicatore addizionale, relativo al rapporto tra gli investimenti attivati dal PSR e gli investimenti fissi lordi in agricoltura, si è stimato un contributo degli investimenti delle aziende beneficiarie al capitale fisso lordo regionale in agricoltura pari al 22% per le iniziative concluse e al 50% per quelle impegnate. Si valuta quindi che gli interventi attivati dal PSR, una volta a regime, daranno un contributo importante al valore dell'investimento fisso lordo regionale.

**Fig 4.3-Rapporto investimenti attivati dal PSR e investimento fisso lordo in agricoltura**



Fonte: elaborazioni su dati RAA e SIAN

Per integrare l'analisi quantitativa basata sui dati forniti dal monitoraggio del PSR si è ritenuto opportuno fare riferimento ai risultati dei questionari somministrati ai beneficiari<sup>5</sup> che hanno fornito informazioni dettagliate in particolare sulle finalità che hanno motivato gli investimenti e sulla tipologia di investimenti selezionata in funzione delle finalità.

Per quanto riguarda le finalità degli investimenti, il 63,6% delle risposte ha indicato la riduzione dei costi e l'aumento della produttività, insieme al miglioramento delle condizioni di sicurezza sul lavoro (49,7% delle risposte). La creazione o l'ampliamento di attività extra agricole (diversificazione) ha riguardato il 12,6% delle risposte, mentre il 13,2% delle risposte ha indicato come finalità il "miglioramento della qualità, adesione a marchi riconosciuti".

<sup>5</sup> Sulla SM 4.1.1 il questionario ha ottenuto risposte da 151 beneficiari.

Fig 4.4 Quali sono le finalità degli investimenti per i quali ha chiesto il finanziamento della Misura 4.1?

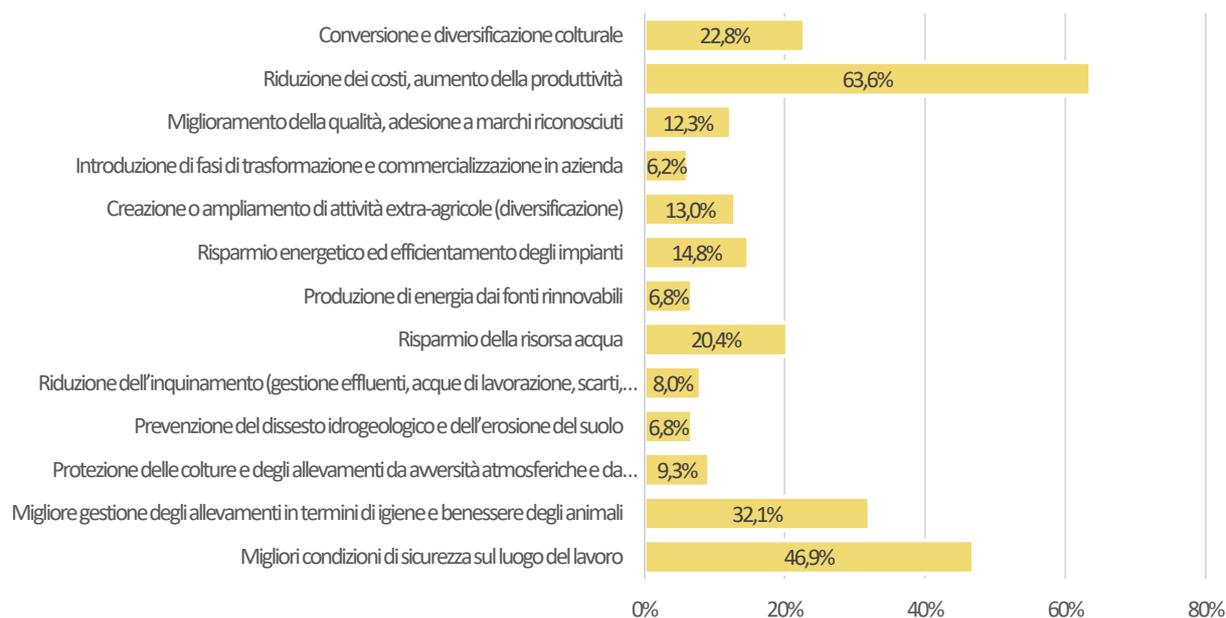


Fig 4.5-Finalità aggregate per criterio di valutazione



Aggregando le finalità per criterio di valutazione della FA<sup>6</sup> emerge che l'interesse prevalente delle scelte di investimento è soprattutto la volontà di "modernizzazione/ristrutturazione" (circa l'88% delle risposte), seguito dalla diversificazione aziendale (7% delle risposte) e dall'incremento della partecipazione al mercato (5% delle risposte).

Dall'analisi per tipologia di spesa emerge che le aziende hanno concentrato gli investimenti prevalentemente in "impianti, attrezzature", "macchinari motori e trattori" con un terzo dei beneficiari che hanno pianificato di spendere in tali tipologie oltre il 50% delle risorse investite; le meno richieste sono le spese in "tecnologie e attrezzature ICT e in "acquisto di terreni".

Le tipologie di spesa che si ritengono maggiormente orientate all'ammodernamento aziendale, quali Impianti e attrezzature, Macchine motrici e trattori e Tecnologie ICT rappresentano quasi il 50% degli investimenti richiesti.

<sup>6</sup> Si è proceduto ad aggregare le finalità di investimento come espresse nel questionario per criterio di valutazione della FA

- *finalità di modernizzazione/ristrutturazione delle aziende beneficiarie* includono: conversione e diversificazione colturale, riduzione dei costi e aumento della produttività; risparmio energetico ed efficientamento degli impianti; produzione di energia da fonti rinnovabili, risparmio della risorsa acqua, riduzione dell'inquinamento, risparmio della risorsa acqua, riduzione dell'inquinamento, prevenzione del dissesto idrogeologico e dell'erosione del suolo, protezione delle colture e degli allevamenti da avversità atmosferiche e da fauna selvatica, migliore gestione degli allevamenti in termini di igiene e benessere degli animali, migliori condizioni di sicurezza sul luogo del lavoro;
- *diversificazione aziendale*: introduzione di fasi di trasformazione e commercializzazione in azienda, creazione o ampliamento di attività extra-agricole;
- *incremento della partecipazione al mercato*: miglioramento della qualità e adesione a marchi riconosciuti.

Fig 4.6 Per quali tipologie di spesa la Sua azienda ha richiesto i finanziamenti a valere sulla Misura 4.1?

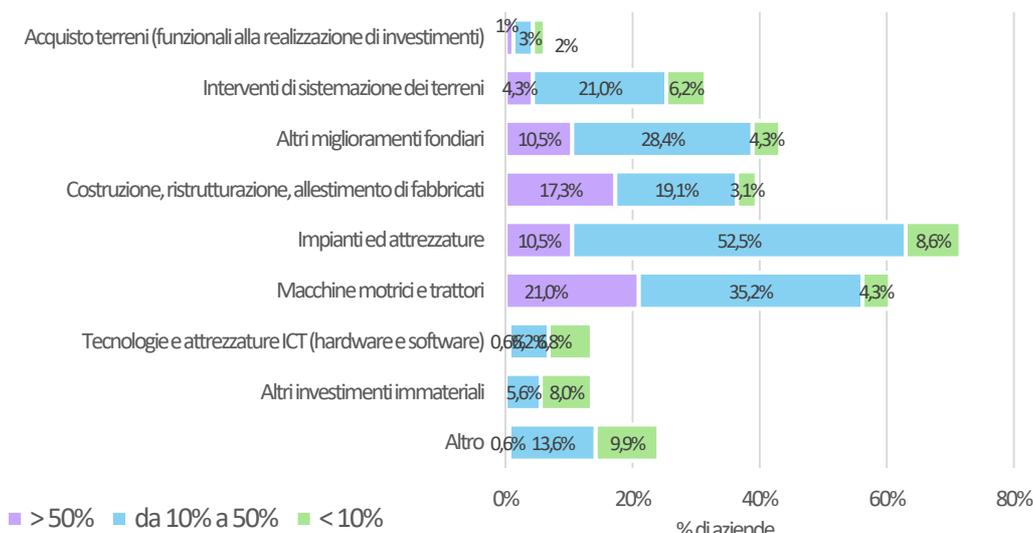
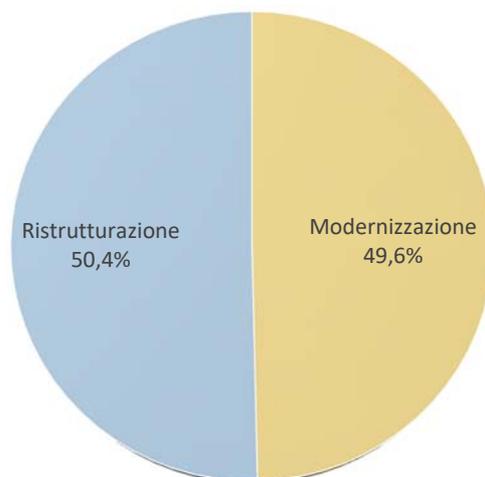
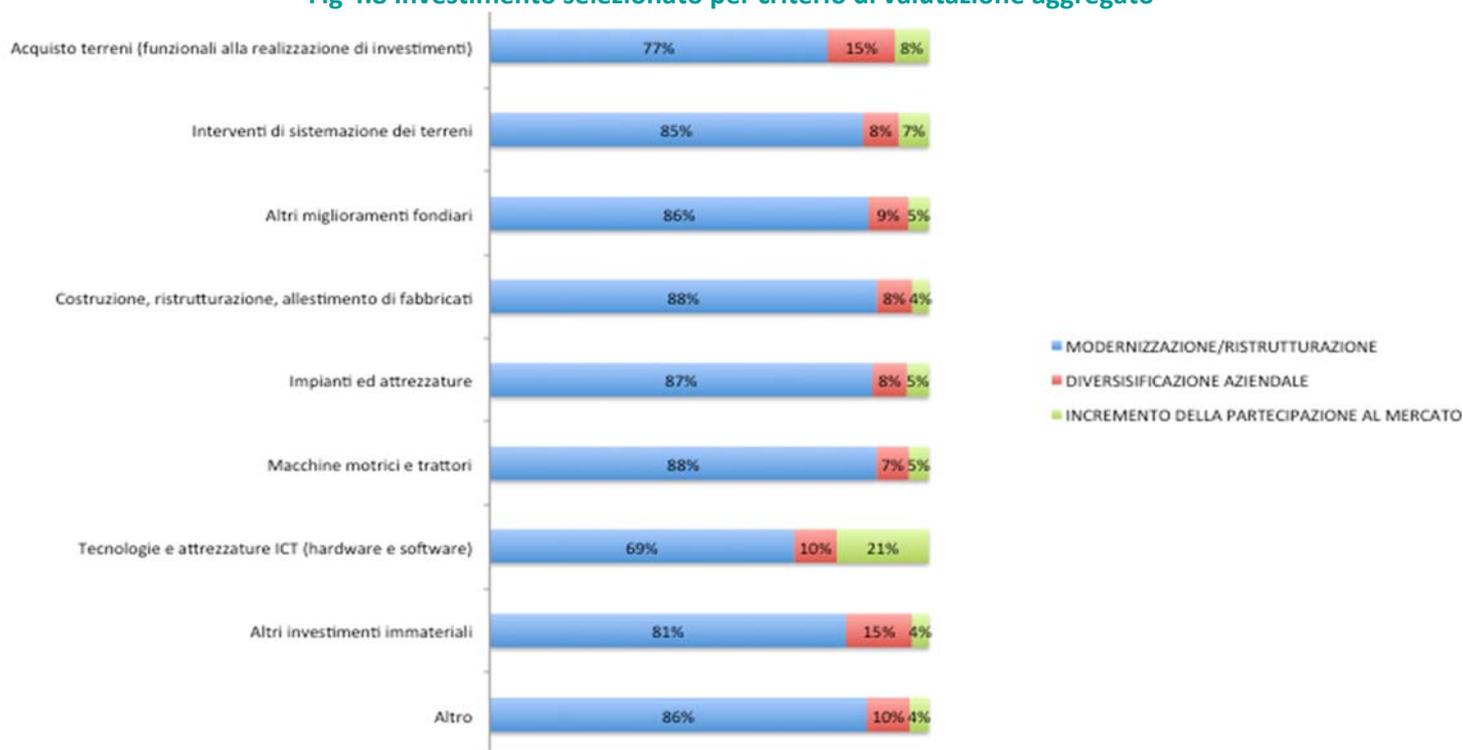


Fig 4.7-Percentuale di investimenti di ristrutturazione e modernizzazione



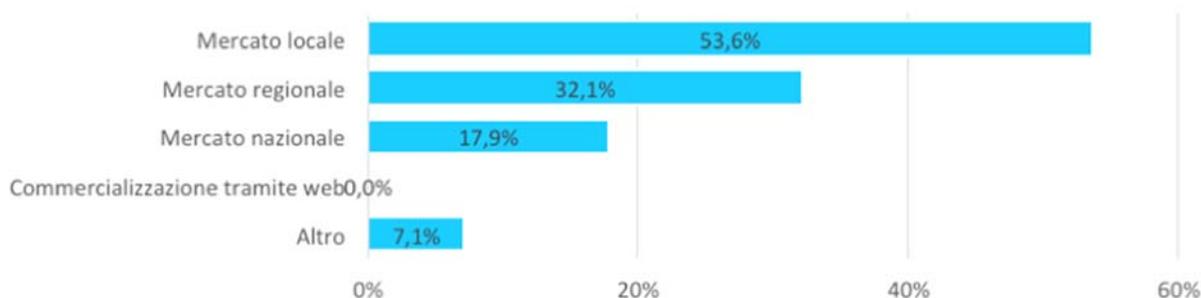
Dall'incrocio delle risposte tra le tipologie di investimento richiesto e le motivazioni aggregate ai criteri, si conferma che la scelta delle tipologie di investimento è stata trainata prevalentemente dalla volontà di ristrutturare e modernizzare le aziende, realizzata attraverso investimenti in "macchine motrici e trattori ed impianti ed attrezzature". La diversificazione aziendale ha visto come investimenti prioritari "acquisto terreni", "altri acquisti immateriali" e "tecnologie e attrezzature ICT" mentre l'incremento della partecipazione al mercato ha privilegiato investimenti in "tecnologie e attrezzature ICT).

Fig 4.8 Investimento selezionato per criterio di valutazione aggregato



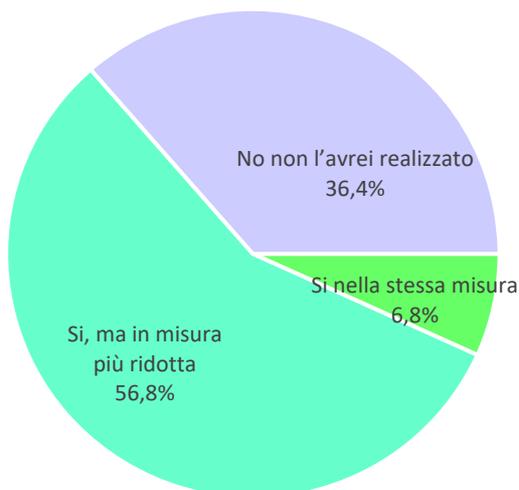
Interessante da evidenziare che per quanto riguarda il mercato di destinazione, gli investimenti sono prevalentemente orientati al mercato locale (53,6%) e regionale (31,1%), mentre il mercato nazionale interessa solo il 17,9% e non emergono interessi per il mercato tramite web.

Fig 4.9 Mercati di destinazione degli investimenti



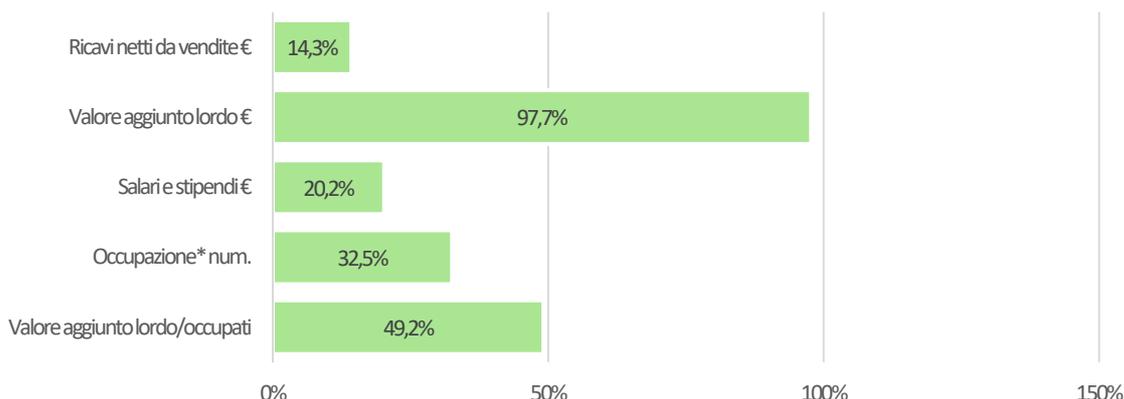
Per quanto riguarda la scelta di investire e l'addizionalità dell'aiuto ricevuto, è evidente il forte contributo fornito dal Programma: in sua assenza il 36,4% degli intervistati non avrebbe realizzato l'investimento, il 57% lo avrebbe fatto ma in misura più ridotta e solo circa il 7% lo avrebbe realizzato della stessa misura.

**Fig 4.10 In assenza del finanziamento ricevuto, avrebbe realizzato comunque l'investimento?**



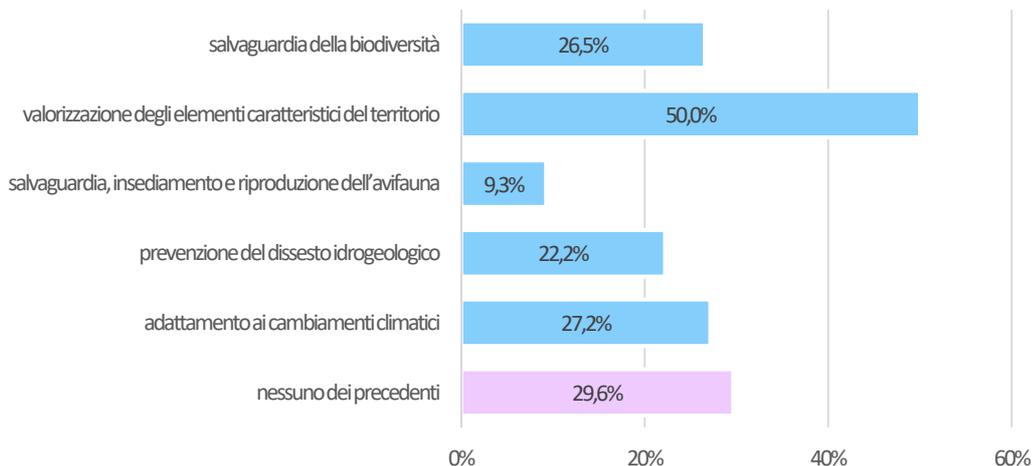
Il questionario ha fornito anche elementi sulle aspettative di crescita, a seguito degli investimenti, dei ricavi, del valore aggiunto lordo, dei salari, degli stipendi e dell'occupazione. L'attesa di crescita del valore aggiunto lordo è pari a quasi il 100% e dell'occupazione media ben a oltre il 500% (non sostenuta tuttavia da una crescita analoga, o comparabile, dei salari).

**Fig 4.11 Incrementi previsti per effetto dell'investimento finanziato dalla Misura 4.1**



Interessante rilevare il contributo tendenziale degli investimenti all'obiettivo trasversale "Ambiente", "Mitigazione dei cambiamenti climatici e adattamento ai medesimi", insieme alla volontà di valorizzare il territorio.

**Fig 4.12 Pensa che gli investimenti oggetto di domanda potranno offrire un contributo concreto sotto i seguenti aspetti?**



#### 4.4.5.1 Analisi di coerenza con l'Analisi SWOT

Per valutare la coerenza del sostegno erogato nell'ambito della FA 2A con l'analisi SWOT, ai sensi dell'art. 17.2 del regolamento UE 1305/2013, sono stati utilizzati alcuni dei risultati emersi dai questionari appena descritti e alcuni dati di monitoraggio della Sottomisura 4.1.1, essendo i l'unica sottomisura afferente alla FA 2A che ha concluso le procedure di istruttoria delle domande presentate.

Nel PSR Sardegna 2014-20250 l'analisi SWOT è stata articolata secondo le sei priorità dello sviluppo rurale e per la Priorità 2 sono stati individuati i seguenti elementi:

##### Punti di forza

- F6. Attività agricola a carattere estensivo e a basso impatto ambientale, uso agricolo del suolo e delle risorse funzionale alle caratteristiche di pregio del territorio (60,1% pascoli e prati permanenti, 0,85 UBA/ha; Azione di presidio ambientale del territorio svolta dalla popolazione agricola (oltre 120mila persone occupate nelle aziende agricole, di cui donne 38,6%).
- F7. Superficie irrigata gestita prevalentemente con sistemi a risparmio idrico: 82,1% della SAU irrigata; basso impiego d'input chimici: azoto 20 kg/ha, fosforo 10 kg/ha, potassio 4,5 kg/ha, pesticidi 1,4 kg/ha).
- F08. Importanza dell'agricoltura e zootecnia biologica che colloca la Sardegna al terzo posto nel panorama nazionale.
- F9. Peculiare presenza di sistemi agro-silvo-pastorali, diffusa presenza di paesaggi e foreste d'importanza mediterranea, aziende e superfici boschive (superficie forestale 50,4% del territorio regionale di cui boschi 45,2%; oltre 226mila ettari di boschi annessi alle aziende agricole, 15,4% della SAT).
- F21. Produzione sughericola di qualità elevata e diversificata (tappi per l'industria enologica 60-70%, bioedilizia, calzaturiero, artigianato, nautica, arredamento, ecc.).

##### Punti di debolezza

- D13. Polverizzazione, frammentazione e piccola dimensione economica delle aziende agricole.
- D14. Macchine, attrezzature e impianti aziendali obsoleti rispetto all'applicazione di nuove tecniche di produzione e poco efficienti dal punto di vista energetico.
- D15. Bassa redditività delle aziende agricole.
- D16. Sottoccupazione e scarsa produttività della manodopera aziendale (2 occupati/azienda, 0,7 UL/azienda; lavoro capoazienda 136 giornate/anno, familiari 75 giornate/anno; produttività del lavoro: 15.072 €/UL).
- D17. Insufficiente ricambio generazionale (rapporto tra capoazienda <35 anni e >55 anni: 12,2; presenza di capoazienda >75 anni: 14,3%).
- D18. Costi dei fattori di produzione in costante aumento.
- D19. Bassa diffusione di attività connesse e scarsa redditività delle attività complementari nelle aziende agricole.
- D20. Difficoltà di accesso al credito per i costi e le procedure inadeguati alla piccola dimensione economica delle aziende agricole.
- D37. Carente pianificazione forestale e insufficiente attività di gestione e manutenzione dei boschi.
- D38. Perdita di competitività della filiera del sughero, carente gestione delle sugherete e abbassamento della qualità delle produzioni.

##### Opportunità

- O5. Crescente attenzione, da parte dei consumatori, alla salubrità, sostenibilità ambientale e caratterizzazione dei prodotti agricoli, alimentari e forestali.
- O6. Presenza di un flusso turistico attento all'ambiente, alle tradizioni e al consumo di prodotti locali tipici.
- O7. Sviluppo di mercati (locali, di nicchia, ecc.) legati ai flussi turistici e valorizzazione multifunzionale delle risorse agro-forestali.

##### Rischi (Minacce)

- M4. Abbandono delle attività agricole e forestali, che compromette l'equilibrio tra uso delle risorse naturali e relativa conservazione ambientale (accentuazione dei fenomeni di desertificazione).
- M5. Non riconoscimento delle specificità dei sistemi agro-silvo-pastorali della Sardegna e perdita d'identità sociale della popolazione agricola e del "valore" complessivo del territorio rurale legato alle attività agricole e forestali.

- M8. Riduzione della qualità del sughero, perdita di competitività e crollo del settore artigianale della lavorazione.

L'analisi svolta ha riguardato la coerenza con la SWOT dei seguenti aspetti:

- l'età dei beneficiari;
- la localizzazione degli interventi finanziati;
- le finalità degli investimenti per cui sono stati ottenuti i finanziamenti;
- le tipologie di spesa per cui sono stati ottenuti i finanziamenti.

Di seguito si riportano i risultati delle analisi effettuate.

#### Età dei beneficiari (dati monitoraggio)

L'età dei beneficiari della Sottomisura 4.1.1 è stata calcolata per 385 del totale dei beneficiari finanziati presenti nelle banche dati del monitoraggio<sup>7</sup>.

Un numero elevato di tali beneficiari, il 41%, è risultato avere, al momento della data di scadenza dei bandi della Sottomisura, un'età inferiore ai 40 anni.

#### Localizzazione degli interventi finanziati (dati monitoraggio)

Dall'analisi dei dati di monitoraggio è risultato che l'87% degli interventi finanziati è localizzato in zona svantaggiata, o in zona montana, rivelando una notevole attenzione del PSR per l'aspetto localizzativo degli investimenti finanziati.

#### Finalità degli investimenti per cui sono stati ottenuti i finanziamenti (Risultati questionari)

Per quanto riguarda le finalità degli investimenti, il 64% delle risposte ai questionari somministrati ha indicato la riduzione dei costi e l'aumento della produttività, seguita in ordine di importanza dal miglioramento delle condizioni di sicurezza sul lavoro (50% delle risposte).

Rivestono importanza anche le finalità ambientali quali il benessere degli animali (32%), di risparmio dell'acqua (20%) ed energetico (15%).

La creazione o l'ampliamento di attività extra agricole (diversificazione) e il "miglioramento della qualità, adesione a marchi riconosciuti" hanno riguardato il 13% delle risposte, mentre l'introduzione di fasi di trasformazione e commercializzazione in azienda il 6%.

#### Tipologie di spese per cui sono stati ottenuti i finanziamenti

Sempre dai questionari, è emerso che le aziende hanno concentrato gli investimenti prevalentemente in "impianti, attrezzature", "macchinari motrici e trattori" con quasi un terzo dei beneficiari che hanno pianificato di spendere in tali tipologie oltre il 50% delle risorse investite; meno richieste sono le spese in "tecnologie e attrezzature ICT".

I risultati emersi dall'analisi degli aspetti indagati sono stati confrontati con i punti di debolezza, opportunità e rischi evidenziati dall'analisi SWOT.

Il risultato di tale confronto, come rappresentato nella tabella seguente, mostra la presenza di **numerosi elementi di coerenza del sostegno erogato con tutti i punti della SWOT riferibili alla SM 4.1.1.**

<sup>7</sup> Per i rimanenti beneficiari il dato non era disponibile.

	Dati monitoraggio		Questionario_ Finalità investimenti										Questionario_ Tipologia investimenti			
Punti di debolezza, opportunità e rischi emersi dalla SWOT per la Priorità 2	% beneficiari < 40 anni	% interventi in ZS	Conversione e diversificazione culturale	Riduzione dei costi, aumento della produttività	Miglioramento della qualità, adesione a marchi riconosciuti	Introduzione di fasi di trasformazione e commercializzazione in azienda	Creazione o ampliamento di attività extra-agricole (diversificazioni)	Risparmio energetico ed efficientamento degli impianti	Produzione di energia dai fonti rinnovabili	Risparmio della risorsa acqua	Riduzione dell'inquinamento (gestione effluenti, acque di lavorazione, scarti, ecc.)	Prevenzione del dissesto idrogeologico e dell'erosione del suolo	Migliore gestione degli allevamenti in termini di igiene e benessere degli animali	Impianti ed attrezzature >50%	Macchine e trattori >50%	Tecnologie e attrezzature ICT (hardware e software) >50%
D13. Polverizzazione, frammentazione e piccola dimensione economica delle aziende agricole.			23%													
D14. Macchine, attrezzature e impianti aziendali obsoleti rispetto all'applicazione di nuove tecniche di produzione e poco efficienti dal punto di vista energetico.								15%						11%	21%	1%
D15. Bassa redditività delle aziende agricole.				64%												
D16. Sottoccupazione e scarsa produttività della manodopera aziendale (2 occupati/azienda, 0,7 UL/azienda; lavoro capoazienda 136 giornate/anno, familiari 75 occupati/azienda).				64%										11%	21%	1%
D17. Insufficiente ricambio generazionale (rapporto tra capoazienda <35 anni e >55 anni: 12,2; presenza di capoazienda >75 anni: 14,3%).	41%															
D18. Costi dei fattori di produzione in costante aumento.				64%												
D19. Bassa diffusione di attività connesse e scarsa redditività delle attività complementari nelle aziende agricole.						6%	13%									
D20. Difficoltà di accesso al credito per i costi e le procedure inadeguati alla piccola dimensione economica delle aziende agricole.																
D37. Carente pianificazione forestale e insufficiente attività di gestione e manutenzione dei boschi.																
D38. Perdita di competitività della filiera del sughero, carente gestione delle sugherete e abbassamento della qualità delle produzioni.																
O5. Crescente attenzione, da parte dei consumatori, alla salubrità, sostenibilità ambientale e caratterizzazione dei prodotti agricoli, alimentari e forestali.					12%			15%	7%	20%	8%	7%	32%			
O6. Presenza di un flusso turistico attento all'ambiente, alle tradizioni e al consumo di prodotti locali tipici.					12%	6%	13%									
O7. Sviluppo di mercati (locali, di nicchia, ecc.) legati ai flussi turistici e valorizzazione multifunzionale delle risorse agro-forestali.					12%	6%	13%									
M4. Abbandono delle attività agricole e forestali, che compromette l'equilibrio tra uso delle risorse naturali e relativa conservazione ambientale (accentuazione dei fenomeni di desertificazione).		87%														
M5. Non riconoscimento delle specificità dei sistemi agro-silvo-pastorali della Sardegna e perdita d'identità sociale della popolazione agricola e del "valore" complessivo del territorio.					12%	6%										
M8. Riduzione della qualità del sughero, perdita di competitività e crollo del settore artigianale della lavorazione.																



Sulla base degli elementi quantitativi presentati nella precedente tabella, il valutatore esprime il seguente giudizio qualitativo sulla coerenza tra analisi SWOT e sostegni concessi nell'ambito della FA 2A.

**Fig. 4.13 Coerenza tra sostegno erogato per la FA 2A e analisi SWOT**

Punti di debolezza, opportunità e rischi emersi dalla SWOT per la Priorità 2	Valutazione di coerenza
D13. Polverizzazione, frammentazione e piccola dimensione economica delle aziende agricole.	++
D14. Macchine, attrezzature e impianti aziendali obsoleti rispetto all'applicazione di nuove tecniche di produzione e poco efficienti dal punto di vista energetico.	++
D15. Bassa redditività delle aziende agricole.	+++
D16. Sottoccupazione e scarsa produttività della manodopera aziendale (2 occupati/azienda, 0,7 UL/azienda; lavoro capoazienda 136 giornate/anno, familiari 75 giornate/anno; produttività del lavoro: 15.072 €/UL).	++++
D17. Insufficiente ricambio generazionale (rapporto tra capoazienda <35 anni e >55 anni: 12,2; presenza di capoazienda >75 anni: 14,3%).	+++
D18. Costi dei fattori di produzione in costante aumento.	++++
D19. Bassa diffusione di attività connesse e scarsa redditività delle attività complementari nelle aziende agricole.	++
D20. Difficoltà di accesso al credito per i costi e le procedure inadeguati alla piccola dimensione economica delle aziende agricole.	Non applicabile
D37. Carente pianificazione forestale e insufficiente attività di gestione e manutenzione dei boschi.	Non applicabile
D38. Perdita di competitività della filiera del sughero, carente gestione delle sugherete e abbassamento della qualità delle produzioni.	Non applicabile
O5. Crescente attenzione, da parte dei consumatori, alla salubrità, sostenibilità ambientale e caratterizzazione dei prodotti agricoli, alimentari e forestali.	+++
O6. Presenza di un flusso turistico attento all'ambiente, alle tradizioni e al consumo di prodotti locali tipici.	++
O7. Sviluppo di mercati (locali, di nicchia, ecc.) legati ai flussi turistici e valorizzazione multifunzionale delle risorse agro-forestali.	++
M4. Abbandono delle attività agricole e forestali, che compromette l'equilibrio tra uso delle risorse naturali e relativa conservazione ambientale (accentuazione dei fenomeni di desertificazione).	++++
M5. Non riconoscimento delle specificità dei sistemi agro-silvo-pastorali della Sardegna e perdita d'identità sociale della popolazione agricola e del "valore" complessivo del territorio rurale legato alle attività agricole e forestali.	++
M8. Riduzione della qualità del sughero, perdita di competitività e crollo del settore artigianale della lavorazione.	Non applicabile

Vengono valutati come elementi della SWOT su cui si sono maggiormente focalizzati i sostegni concessi i seguenti Punti di Debolezza e di Rischio:

- D16. Sottoccupazione e scarsa produttività della manodopera aziendale (2 occupati/azienda, 0,7 UL/azienda; lavoro capoazienda 136 giornate/anno, familiari 75 giornate/anno; produttività del lavoro: 15.072 €/UL).
- D18. Costi dei fattori di produzione in costante aumento.
- M4. Abbandono delle attività agricole e forestali, che compromette l'equilibrio tra uso delle risorse naturali e relativa conservazione ambientale (accentuazione dei fenomeni di desertificazione).

Tutti i punti della SWOT hanno comunque evidenziato una coerenza più o meno elevata con l'analisi SWOT, ad eccezione di quelli riferibili a interventi finanziati da Misure e Sottomisure differenti dalla SM 4.1.1 e non ancora attuate, quali quelli forestali, o di sostegno al credito, che sono stati dunque considerati "non applicabili" all'analisi svolta.

#### 4.4.6 Risposta al quesito di valutazione

**Sulla base di quanto riportato nelle analisi, si ritiene che gli interventi finanziati ancora non abbiano contribuito in maniera significativa a migliorare le prestazioni economiche e a incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole beneficiarie, aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato, nonché la diversificazione delle attività.**

Il peso degli interventi in termini di investimenti e di aziende finanziate è ancora insufficiente per poter incidere significativamente sul sistema produttivo. Le imprese che hanno beneficiato del PSR sono solo il 29% del valore obiettivo fissato dal PSR.

Gli interventi conclusi hanno attivato investimenti complessivi pari a più di 50 Meuro e il contributo degli investimenti delle aziende beneficiarie al capitale fisso lordo regionale in agricoltura è pari al 22% per le iniziative concluse e al 50% per quelle impegnate, un risultato apprezzabile raggiungibile dagli interventi una volta completati.

L'incremento della produttività delle aziende agricole, essendo gli investimenti finanziati con la nuova programmazione ancora in corso, è stato calcolato sulle operazioni a trascinamento. Per le aziende che ne hanno usufruito si stima che l'impatto netto in termini di valore aggiunto per ULA sia stato di € 14.928.

Dall'analisi dei questionari si evince una forte motivazione delle imprese a ristrutturare e modernizzare, mentre meno importante è la volontà di diversificare e di migliorare il posizionamento sul mercato.

I trascinamenti incidono in maniera preponderante, la SM 4.3.1 ad oggi ha completato e finanziato solamente questi ultimi. I trascinamenti hanno avuto un forte effetto trainante, le imprese beneficiarie che hanno completato gli investimenti sono rappresentate per il 63% dai trascinamenti. Da rilevare che nella SM4.1.1 la spesa pubblica media per investimento finanziato dai nuovi bandi è superiore a quella dei trascinamenti (€41.424 per i primi e €33.681 per i trascinamenti).

Per quanto riguarda i contributi secondari, le SM attivate evidenziano un contributo al posizionamento sul mercato della SM3.1.1 che ha 207 iniziative concluse di cui 24 beneficiari in comune con la 4.1.1 e 20 iniziative concluse e della SM4.2.1 con 4 iniziative con beneficiari in comune, di cui 1 conclusa.

##### **Criterio 1. la produzione per Unità di Lavoro Annuo dei beneficiari è aumentata**

Il presente criterio di giudizio si collega direttamente all'indicatore R2 specifico della FA 2A, è relativo al contributo della SM4.1.1, il cui calcolo ci restituisce un incremento netto del VA di € 19.706 per azienda su un'occupazione media pari a 1,23 ULA per azienda (cfr risposta a CEQ 27). Dati del tutto coerenti emergono dalle previsioni dei business plan, che indicano un incremento medio della produttività del 49% (rispetto al 42% che risulta dal modello).

##### **Criterio 2. le aziende agricole sono state modernizzate e ristrutturate**

Il presente criterio di giudizio si collega direttamente all'indicatore comune di risultato R1, il cui calcolo ci restituisce una percentuale ancora non pienamente soddisfacente (0,89%). Prendendo in considerazione le imprese ammesse a finanziamento, l'indicatore migliora (1,43%).

Dall'analisi dei risultati del questionario inviato ai beneficiari è apparso evidente che la volontà di modernizzare e ristrutturare rappresenta una motivazione importante per la scelta dell'investimento (82% delle risposte). Circa la metà degli intervistati si è indirizzato verso investimenti tesi alla modernizzazione dell'azienda (impianti, macchinari, ICT).

Da segnalare con interesse il contributo innovativo fornito dal bando su *precision farming*, che ha ammesso a finanziamento 34 aziende, anche se solo una ad oggi risulta avere ultimato l'investimento. Pur trattandosi di un bando di "nicchia" (€5.000.000) molto inferiore a quello generale della SM4.1.1. (€70.000.000), introduce un approccio innovativo all'interno della FA.

In generale si rileva che la domanda regionale rimane elevata (1.707 domande presentate a valere sui due bandi), che dal 2017 non ci sono stati nuovi bandi. Per tutta la FA è stato messo a bando solo il 73% della dotazione del PSR, di cui si è impegnato solo il 44% di quanto messo a bando.

##### **Criterio 3. la struttura aziendale dei beneficiari si è diversificata**

Anche in questo caso il criterio di giudizio è direttamente collegato all'indicatore comune di risultato, R1, applicato alla SM4.1.1, la cui esiguità di risultati rende l'indicatore non soddisfacente. In assenza di dati più specifici, i risultati dei questionari somministrati ai beneficiari aiutano l'analisi. La volontà di diversificazione della struttura aziendale ha ottenuto una media del 13% delle risposte.

E' auspicabile per rafforzare l'obiettivo di diversificazione, inserire nella FA la SM6.4.1 "Sostegno a investimenti nelle aziende agricole per la diversificazione e sviluppo di attività extra agricole", di cui al momento sono in istruttoria 255 domande del bando 2017. Come rilevato questa SM è stata inserita nella FA2B, apparendo invece coerente con gli obiettivi della FA 2A.

#### Criterio 4. la partecipazione al mercato al mercato è aumentata

Anche in questo caso, considerato l'esiguità delle imprese che hanno completato l'investimento (indicatore R1), si è fatto riferimento ai risultati dei questionari. Il miglioramento della partecipazione al mercato non è risultato essere prioritario per gli intervistati (una media del 5% delle risposte). Le imprese che hanno risposto sono prevalentemente interessate al mercato locale e regionale (rispettivamente 54% e 32% delle risposte), con scarso interesse ad allargarsi sul mercato nazionale (18% delle risposte) e nessun interesse per il commercio elettronico.

Hanno però influito su questo criterio, i contributi secondari attivati dalle SM3.1.1 e 4.2.1. La SM3.1.1 ha concluso 207 investimenti, con una spesa pubblica pari a €97.167, ha impegnato investimenti pubblici pari a €149.515 con 292 iniziative. La SM4.2.1 ha concluso 4 iniziative, con investimenti pubblici pari a €174.609, ha impegnato una spesa pubblica pari a €25.674.296. Come rilevato alla SM3.1.1 hanno chiesto ultimato gli investimenti 20 beneficiari (su 24) in comune con la SM4.1.1, con una spesa pubblica di €11.748,59. Sulla 4.2.1 dei 4 beneficiari in comune con la SM4.1.1, uno solo ad oggi ha ultimato l'investimento, con una spesa pubblica pari a €39.600,00 e un investimento di €99.000,00.

Conclusioni
La FA non è pienamente a regime, con un peso evidente dei trascinamenti, rendendo l'impatto sul miglioramento dei risultati economici, la ristrutturazione e l'ammmodernamento delle aziende agricole ancora poco significativo, anche se in termini di impegni adottati la situazione lascia prevedere migliori prospettive
Nel complesso si registra una certa lentezza nell'istruttoria delle domande e nelle erogazioni dei pagamenti
Il sistema di monitoraggio regionale non ha fornito la base informativa per la valutazione di alcuni aspetti attuativi del Programma

Raccomandazioni
Accelerare le pratiche di istruttoria delle domande e di erogazione dei pagamenti
Si suggerisce di far confluire nella FA 2A la SM6.4.1
Rafforzare il contenuto informativo del monitoraggio del PSR

#### 4.5 DOMANDA 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?

##### 4.5.1 Introduzione

- 1.2.1 Attività dimostrative e informazione
- 2.1.1 Servizi di consulenza
- 4.1.1 Investimenti nelle aziende agricole
- 6.1.1 Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per i giovani agricoltori
- 6.4.1 Investimenti nelle aziende agricole per la diversificazione e attività extra agricole<sup>8</sup>
- 16.1.1 Costituzione e funzionamento dei GO del PEI
- 16.2.1 Progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie

La SM6.1.1 e la SM4.1 a 4.1.1 formano il "Pacchetto giovani".

<sup>8</sup> Il PSR nella descrizione della Misura 6 attribuisce, a nostro avviso correttamente, tale SM alla FA2A, mentre nella tabella degli indicatori e nelle successiva tabella 11.1 (spese per misura e FA) risulta pertinente alla FA 2B. Considerata l'assenza di obiettivi specifici relativi ricambio generazionale si suggerisce lo spostamento univoco sotto la FA 2A.

Possibili effetti secondari in interventi programmati sotto altre FA, nel caso di beneficiari giovani imprenditori insediati sono connessi alle SM:

- 3.2.1 regimi di qualità
- 4.2.1 investimenti nella trasformazione/commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli.

#### 4.5.2 Livello di attuazione

**Tab. 11. Focus Area 2B: misure dirette, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati**

			Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
M1	1.2	1	Attività dimostrative e azioni di informazione	Regione	€140.000	1	€140.000
M2	2.1	1	Servizi di consulenza	Prestatore servizio di consulenza	€1.543.103	0	
M4	4.1	1	Pacchetto giovani	Agricoltori	€36.000.000		€30.000.000
M6	6.1	1	Attività imprenditoriali per i giovani agricoltori (pacchetto giovani)	Giovani agricoltori	€50.000.000	1	€20.000.000
	6.1	1	Avviamento di imprese per i giovani agricoltori (non Pacchetto giovani)	Giovani agricoltori		1	€29.580.000
	6.4 <sup>9</sup>	1	Investimenti per la diversificazione e sviluppo di attività extra agricole	Agricoltori o coadiuvanti familiari.	€10.000.000	1	€8.000.000
M16	16.1	1	Costituzione e funzionamento dei GO del PEI	Costituendo GO	€1.500.000	1	€50.000
	16.2	2	nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie	Aggregazioni di almeno 2 soggetti, o anche singole aziende, PMI di trasformazione		1	€400.000
TOTALE					€99.183.103	6	€ 88.170.000

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

**Tab. 13. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute**

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
1.2/2B								
2.1/2B								
4.1.1/2B Pacchetto giovani	2016	1.334	9	1.142	168	0	15	€15.163.421
6.1.1/2B Pacchetto giovani						19		€8.400.000
6.1.1/2B (non Pacchetto giovani)	2016	1.733	20	1.161	523	426	29	€18.165.000
6.4.1/2B	2017	262	5	255	0	0	2	
16.1/2B	2017							
16.2/2B	2018	60	4	56	0	0	0	
TOTALE		3.389	38	2.614	691	445	46	€41.728.421

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

<sup>9</sup> Si conferma quanto precisato precedentemente: questa SM non è coerente con la FA e pertanto si suggerisce il suo spostamento nella FA2A

Tab. 14. Stato al 10/02/2019 dei pagamenti effettuati

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
1.2/2B					
2.1/2B					
4.1.1/2B Pacchetto giovani	2016	€930.421	€930.421		
6.1.1/2B Pacchetto giovani	2016	€665.000		€665.000	
6.1/2B	2016	€10.437.000		€10.437.000	
6.4.1/2B	2017				
16.1/2B	2017				
16.2/2B	2018				
6.1 /2B	Trasc.	€385.000			€385.000
6.4 /2B	Trasc.	€736.315			€736.315
TOTALE		13.153.736	930.421	11.102.000	1.121.315

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Tab. 15. Avanzamento finanziario al 10/02/2019

Mis./Focus area	Dotazione PSR (€)	Dotazione bando (€)	Impegnato (€)	Erogato (€)	Importi bando/dotazione %	Impegnato / importi bando %	Erogato / impegnato %
1.2/2B	€140.000						
2.1/2B	€1.543.103						
4.1.1/2B Pacchetto giovani	€36.000.000	€30.000.000	€15.163.421	€930.421	83%	51%	6%
6.1.1/2B Pacchetto giovani	€50.000.000	€20.000.000	€8.400.000	€665.000	40%	42%	8%
6.1/2B		€20.020.000	€18.165.000	€10.437.000	40%	91%	57%
6.4.1/2B	€10.000.000	€8.000.000	0	0	80%		
16.1/2B	€1.500.000	€50.000					
16.2/2B		€400.000	0	0	27%		
A. TOTALE (senza trascinamenti)	€99.183.103	€78.420.000	€41.728.421	€12.032.421	79%	53%	29%
6.1 /2B				€385.000			
6.4 /2B				€736.315			
B. TOTALE trascinamenti				€1.121.315			
TOTALE (A+B)	€99.183.103	€78.470.000	€41.728.421	€13.153.736	79%	53%	32%

La FA ha una dotazione finanziaria di quasi 100 M€, ha emanato 6 bandi per un importo finanziario complessivo di €78M€, ha impegnato €41M€, ha erogato €13.M€, incluso i trascinamenti. Le SM1.2.1 e la SM 2.1.1 non hanno ancora emesso i bandi.

Le domande pervenute sono 3.389, di cui il 51% sulla SM6.1.1.

La SM 6.4.1 (con bando scaduto a ottobre 2017) e la SM16.2.1 (con bando scaduto a dicembre 2018), non hanno ancora completato l'istruttoria e sul bando SM16.1.1 non risultano domande presentate sulla FA 2B.

Tutti i bandi, ad eccezione di quello della 6.4.1, hanno registrato slittamenti dei termini e, in alcuni casi, modifiche dei contenuti. In particolare i bandi relativi alla SM6.1.1 e al "Pacchetto giovani" sono stati oggetto di una sospensione (Determinazione n. 13682/452 del 13.09.2016)<sup>10</sup>, con successiva modifica e slittamento di due mesi dei termini di chiusura. Lo slittamento dei termini ha riguardato anche il bando della SM16.2-

<sup>10</sup> La sospensione è stata determinata dalla richiesta di differimento di 30 giorni della data di chiusura, presentata dai sindaci di 13 comuni delle Province di Nuoro, Ogliastra e Sassari a causa delle eccezionali nevicate del gennaio 2017 e dal perdurare di alcuni problemi tecnici che impedivano agli uffici regionali l'attivazione di bandi sul sistema SIAN per quanto riguardava la presentazione delle domande di sostegno in caso di insediamenti multipli.

È da segnalare la presenza di trascinalamenti dal PSR 2007-2013 relativi alla SM6.1 2B ex M112 (11 domande con un'erogazione di €385.000) e alla SM6.4 2B ex M311 (21 domande con un'erogazione di €736.315), che presentano gli unici saldi erogati (€1.121.315).

La migliore performance è registrata dalla SM6.1.1 (non "pacchetto giovani"), dove sono state presentate 1.733 domande, di cui il 30% è stato dichiarato ammissibile e il 2% non ammissibile. La SM ha messo a bando il 40% della sua dotazione finanziaria, impegnando il 91% delle risorse messe a bando di cui il 57% risulta erogato. I pagamenti sono €10.437.000 e non si registrano saldi.

Sul bando del Pacchetto giovani" sono state presentate 1.334 domande, di cui il 13% sono ammissibili e solo l'1% non ammissibile. Gli importi messi a bando sono l'83% della dotazione finanziaria della SM 4.1.1 (€30.000.000) e il 40% della SM6.1.1 (€20.000.000). Le erogazioni sono €1.595.421 (di cui il 58% a valere sulla SM4.1.1) e non si registrano saldi.

Per la SM 6.4.1, a seguito del bando, sono state presentate 262 domande di cui il 97% è in istruttoria e nessun intervento risulta ancora ammesso.

Le domande sul bando per la SM16.2 sono 60, di cui il 93% in istruttoria e nessuna risultata ammessa.

Il contributo secondario delle SM 3.2.1 e SM 4.2.1, ha un peso esiguo: gli interventi conclusi con beneficiari comuni alla FA2B sono 10, con una spesa pubblica pari a € 4.421,55, dei quali il 70% sul "pacchetto giovani", la SM4.2.1, ha un solo intervento in comune, non concluso, sul pacchetto giovani.

### 4.5.3 Criteri di giudizio e indicatori

#### 4.5.3.1 Criteri di giudizio

1. giovani agricoltori adeguatamente qualificati sono entrati nel settore agricolo;
2. la percentuale di giovani agricoltori adeguatamente formati nel settore agricolo è aumentata.

#### 4.5.3.2 Indicatori quantitativi

- R3/T5: percentuale di aziende agricole che attuano un piano di sviluppo/investimenti per i giovani agricoltori con il sostegno del PSR.

Come indicatori a supporto dei criteri di giudizio vengono utilizzati:

- percentuale di nuovi/giovani agricoltori formati nel settore agricolo regionale
- percentuale di nuovi/giovani agricoltori formati che ricevono sostegno dal PSR sul totale dei giovani agricoltori regionali che operano come capoazienda nel settore agricolo.

Gli indicatori di output utilizzati sono:

- O.1 Totale spesa pubblica
- O.2 Totale investimenti pubblici e privati
- O4 Numero di beneficiari che percepiscono il sostegno per l'avviamento dei giovani agricoltori

#### 4.5.3.3 Indicatori qualitativi

- Finalità e natura degli investimenti sostenuti dal PSR e effetti attesi dagli investimenti realizzati.

### 4.5.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

Ulteriori informazioni (non disponibili da dati di monitoraggio del PSR) sono state raccolte con la somministrazione di un questionario web con risposte chiuse ai beneficiari del Programma<sup>11</sup>.

Per gli indicatori di contesto si è fatto riferimento per il CCI13 (occupazione per attività economica) ai dati ISTAT riportati dal PSR, per il CCI17 ai dati EUROSTAT 2010 (aziende agricole) e per CCI23 (struttura d'età dei capo azienda) al Censimento Istat sull'Agricoltura 2010.

<sup>11</sup> Sulla SM 4.1.1 il questionario ha ottenuto risposte da 151 beneficiari, sulla SM 6. 1.1 da 366 beneficiari, di cui 65 sul "pacchetto giovani", sulla SM 6.4.1 il questionario ha ottenuto risposte da 25 beneficiari

Per il calcolo dell'indicatore comune di risultato R3/T5, il valore è ricavato dai dati SIAN (indicatore O4), sulle operazioni concluse<sup>12</sup> e il rapporto percentuale è calcolato in base all'incidenza rispetto al numero di aziende agricole totali (n. 60.810).

Per il calcolo degli indicatori supplementari, oltre ai risultati dei questionari, si è fatto riferimento:

- per la percentuale di nuovi/giovani agricoltori formati nel settore agricolo del territorio del PSR, il rapporto è calcolato in base all'incidenza sul totale degli occupati nel settore agricolo (ISTAT 2013).
- per la percentuale di nuovi/giovani agricoltori adeguatamente formati che ricevono sostegno dal PSR sul totale dei giovani agricoltori che operano come capoazienda nel settore agricolo, il valore dettagliato per classe di età, in assenza di dati di monitoraggio è stato ricavato sulla SM6.1 estrapolando le classi di età dai codici fiscali disponibili dei dati SIAN (indicatore O4 con operazioni che completato l'investimento) e il rapporto è calcolato sul numero di capo-azienda con età inferiore ai 40 anni.

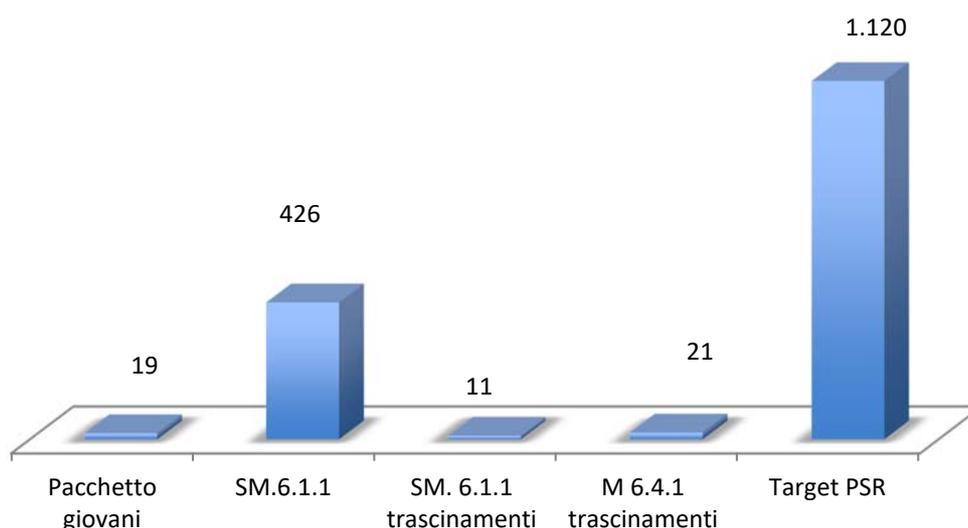
Da segnalare la mancanza di molti dati di monitoraggio completi, quali l'età, il titolo di studio, la tipologia di inserimento. Si sottolinea infine che alcuni dati sulle operazioni finanziate differiscono da quanto riportato nelle tabelle della RAA. Poiché al momento della redazione del presente rapporto tali tabelle sono ancora in versione non definitiva, si è preferito utilizzare, per le analisi e le valutazioni svolte, i dati di provenienza diretta dall'Organismo Pagatore, in attesa di poter analizzare i motivi di tali differenze.

#### 4.5.5 Risultati dell'analisi

L'analisi degli indicatori della FA evidenzia un livello di performance ancora lontano dai valori obiettivo fissati dal PSR. Non tutti i bandi sono stati attivati e molte istruttorie sono ancora in corso. A questa situazione hanno contribuito il prolungamento delle scadenze dei bandi e, in alcuni casi, la sospensione per cause di forza maggiore. Anche i pagamenti vanno a rilento, le uniche iniziative saldate sono relative ai trascinamenti, i pagamenti sono il 32% degli importi impegnati e i saldi sono solo il 9% delle erogazioni.

La FA ha sostenuto 477 aziende con interventi conclusi. L'indicatore R3/T5 è 0,78 (target fissato dal PSR è 1,84), il 43% del target fissato dal PSR (1.120 aziende). La spesa pubblica totale è € 12.223.315 (indicatore O1), mentre gli investimenti complessivi sono € 1.472.630 (indicatore O2).

**Fig 5.1 - Aziende con sostegno inserimento giovani agricoltori con operazioni concluse**

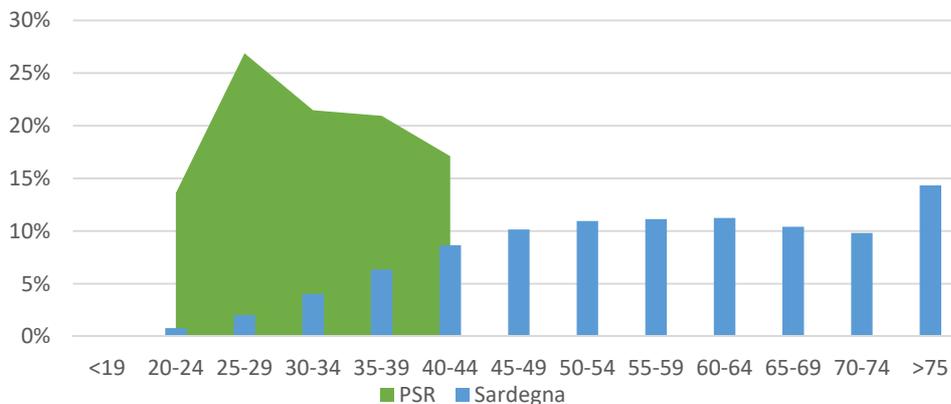


La percentuale di nuovi/giovani agricoltori formati nel settore agricolo del territorio del PSR", considerando che l'indicatore CCI13 (22.400 occupati in agricoltura), è pari al 2% prendendo come riferimento i 482 nuovi/giovani agricoltori formati con investimenti conclusi e sale al 3% riferendosi ai 723 con iniziative ammesse a finanziamento.

<sup>12</sup> Essendo una misura a premio sono state ritenute concluse le iniziative che hanno ricevuto una liquidazione anche in forma di SAL

La percentuale di nuovi/giovani agricoltori adeguatamente formati che ricevono sostegno dal PSR sul totale dei giovani agricoltori che operano come capoazienda nel settore agricolo regionale, è 0,9%. Gli interventi hanno però generato una sia pur lieve modifica sulla struttura di età dei capo azienda, fortemente squilibrata in regione verso le fasce di età più alte, aumentando di circa il 6% la quota dei capo azienda al di sotto dei 45 anni di età.

Fig 5.2 - Focus Area 2B: struttura classi di età



Per integrare l'analisi quantitativa basata sui dati di attuazione del PSR si è ritenuto opportuno fare riferimento ai risultati dei questionari somministrati ai beneficiari.

Per quanto riguarda la SM6.1, la classe di età prevalente tra i beneficiari è tra i 30 e i 39 anni (48%) e solo il 13% ha fino a 24 anni. Nel caso del "Pacchetto giovani" più di un terzo sono sotto i trent'anni.

Si tratta di giovani qualificati, la maggior parte (52%) è in possesso di un titolo di scuola media superiore, i laureati sono il 22%, mentre il 26% ha un diploma di licenza media e solo lo 0,3% ha la licenza elementare. Le competenze agrarie non sono predominanti, l'8,5% è in possesso di un diploma di laurea ad indirizzo agrario/veterinario, il 14% di un diploma di scuola media superiore presso un istituto agrario. Per il "Pacchetto giovani", invece, il 42% è in possesso di un diploma di licenza media superiore con indirizzo non agrario, solo il 14% esce da un percorso formativo con competenze agrarie (diploma di scuola media superiore presso un istituto agrario e laurea o diploma universitario ad indirizzo agrario/veterinario) e il 30% al momento dell'insediamento possedeva la qualifica IAP (Imprenditore Agricolo Professionale),

Fig 5.3 Età dei beneficiari della Misura 6.1



Fig 5.4 Titolo di studio dei beneficiari della Misura 6.1



Fig 5.5 Negli ultimi 3 anni, Lei ha seguito uno o più corsi di formazione inerenti l'attività agricola, zootecnica o forestale (di carattere tecnico o gestionale)?

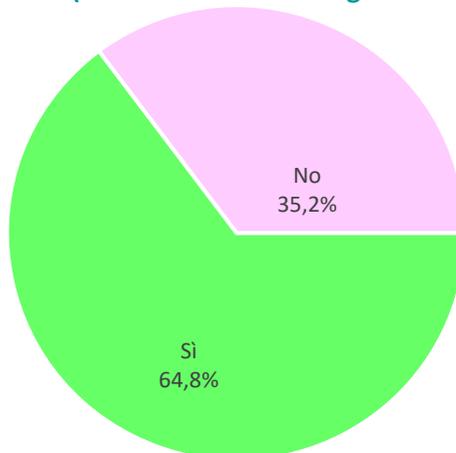


Fig 5.6 Al momento in cui è avvenuto l'insediamento nell'azienda agricola, Lei già possedeva la qualifica di IAP?

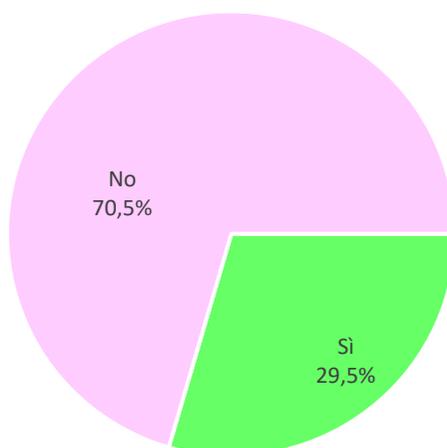


Fig 5.7 Qual era, al momento della presentazione della domanda sulla Misura 6.1, la sua condizione professionale?

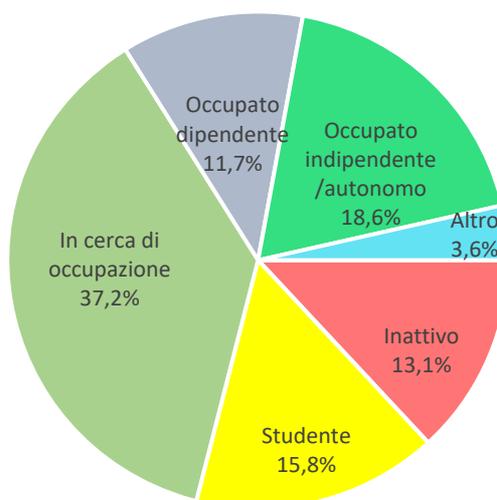
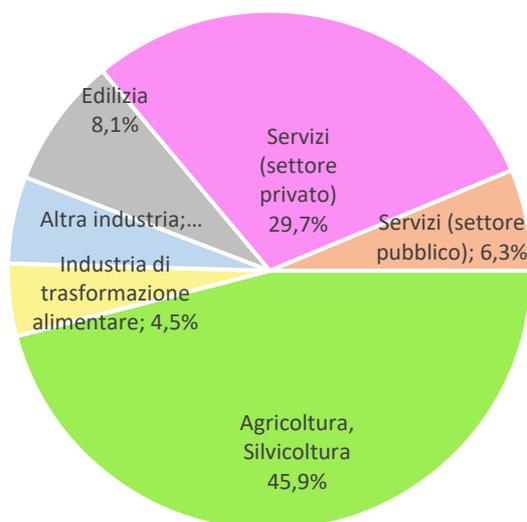
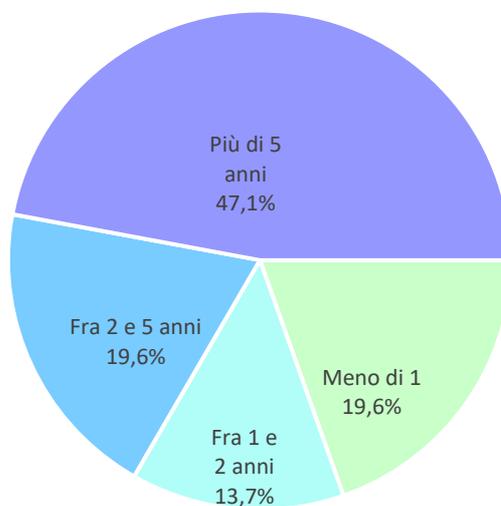


Fig 5.8 In quale settore era precedentemente occupato?

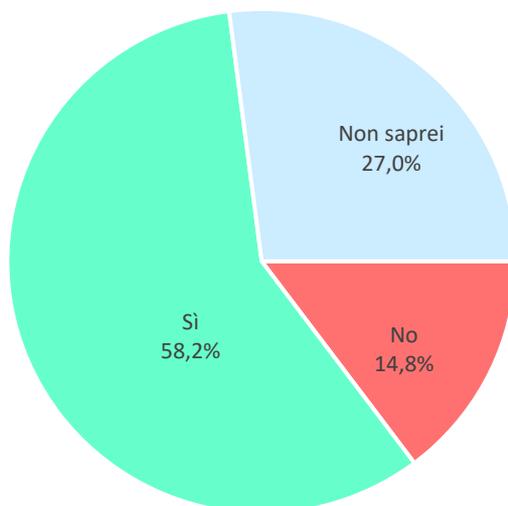


La maggioranza al momento della presentazione della domanda non lavorava: il 13% dei giovani era inattivo, il 16% era studente e il 37% in cerca di occupazione. Gli occupati erano solo il 30%, dei quali il più della metà lavoratori autonomi. Questa situazione è simile anche nel "pacchetto giovani": la maggioranza non lavorava (il 12% risulta inattivo, il 15% è studente e il 35% è in cerca di occupazione). Il settore di occupazione prevalente era "agricoltura e silvicoltura" (46%), seguito dai servizi (30%).

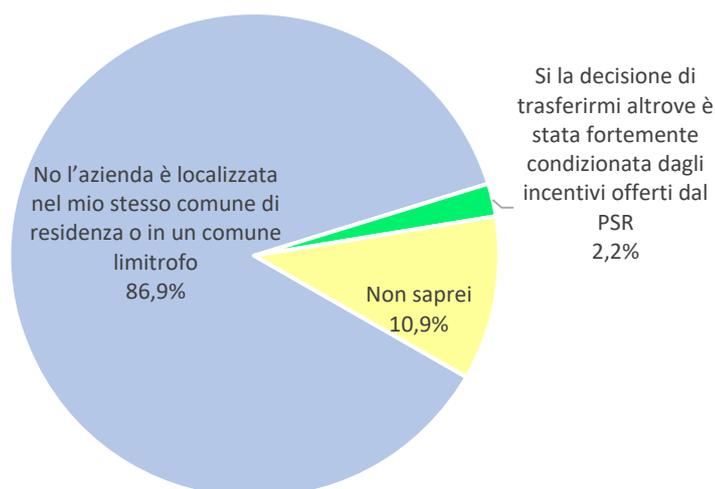
Fig 5.9 Quanti anni d'esperienza lavorativa aveva già maturato nel settore agricolo prima di insediarsi come titolare nell'attuale azienda?



**Fig 5.10 Se non avesse ricevuto il premio di primo insediamento, avrebbe comunque cercato di diventare titolare di un'azienda agricola?**



**Fig 5.11 Il premio monetario ricevuto dal PSR ha spinto Lei a trasferirsi lontano dal Suo comune di residenza?**



Tutti presentano una buona esperienza lavorativa (il 47% ha più di 5 anni di esperienza e solo il 20% meno di un anno). Si tratta di giovani fortemente motivati, che per il 58% anche senza il premio avrebbe cercato di diventare titolare di un'azienda agricola. Nel "Pacchetto giovani" la motivazione a investire comunque riguarda il 49% dei beneficiari, mentre il 12% non avrebbe investito e il 38% risulta indeciso. L'intervento ha contribuito all'entrata di giovani qualificati nel settore agricolo e al ricambio generazionale: il 51% ha creato una nuova azienda, mentre il 42% è subentrato in un'azienda esistente (il 51% per il "Pacchetto giovani"), prevalentemente di un parente (83%).

Fig 5.12 Lei è subentrato in un'azienda agricola professionale già esistente?

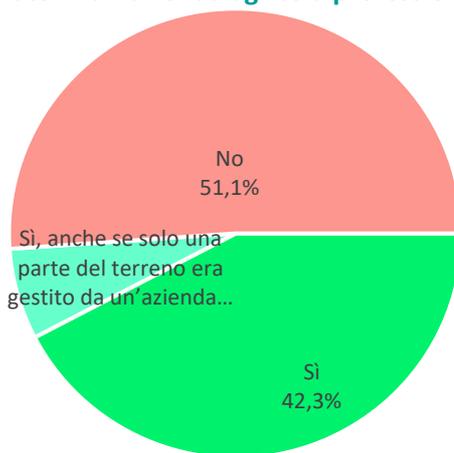
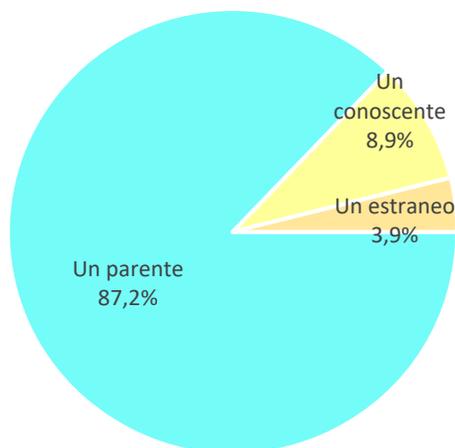


Fig 5.13 Chi era il precedente titolare dell'azienda (o socio di riferimento)?



Sono subentrati in aziende dove oltre al metà dei precedenti titolari aveva oltre 60 anni, con un livello di istruzione decisamente inferiore al loro. Il 30% dei precedenti proprietari aveva il diploma di scuola elementare, il 4% non aveva titolo di studio. Solo il 4% era laureato, in prevalenza con indirizzo agrario. Nel pacchetto giovani la situazione è simile: il 28% è in possesso della licenza elementare e il 5% non ha nessun titolo di studio. Solo il 3% è in possesso di laurea (non in indirizzo agrario/veterinario).

Fig 5.14 Età del precedente titolare

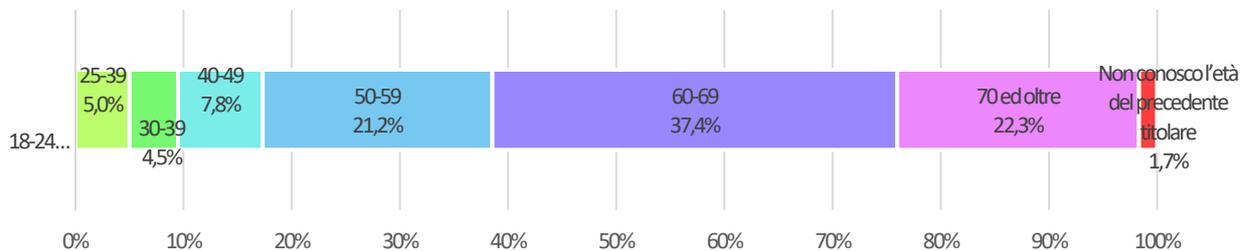


Fig 5.15 - Raffronto tra classi di età del precedente proprietario e giovani agricoltori subentrati

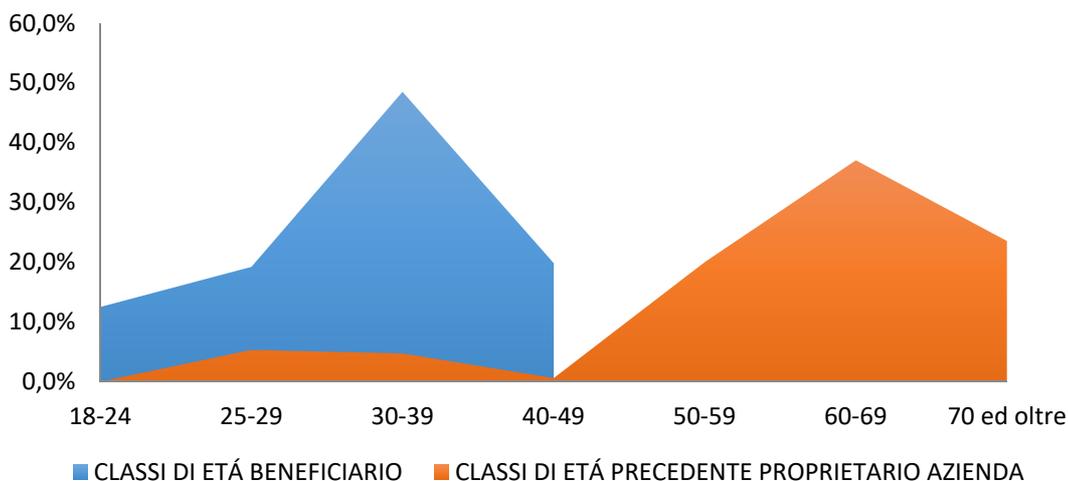


Fig 5.16 Titolo di studio del precedente titolare

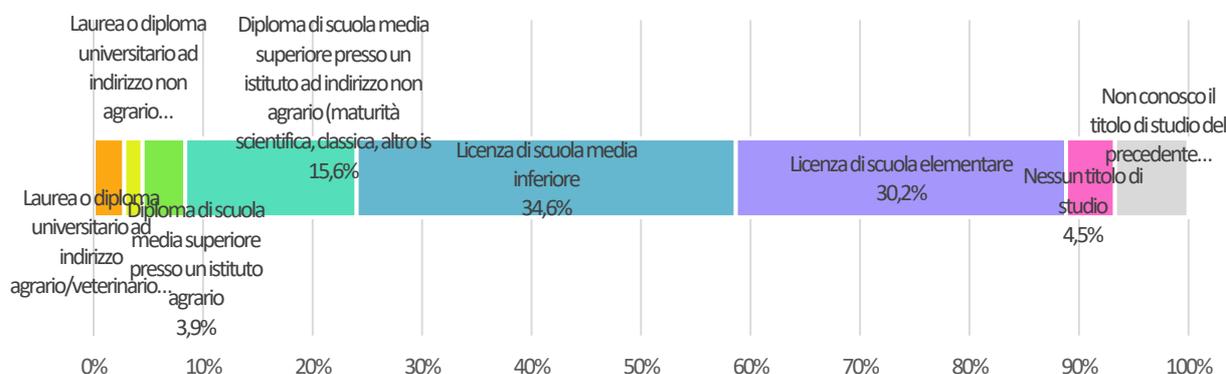
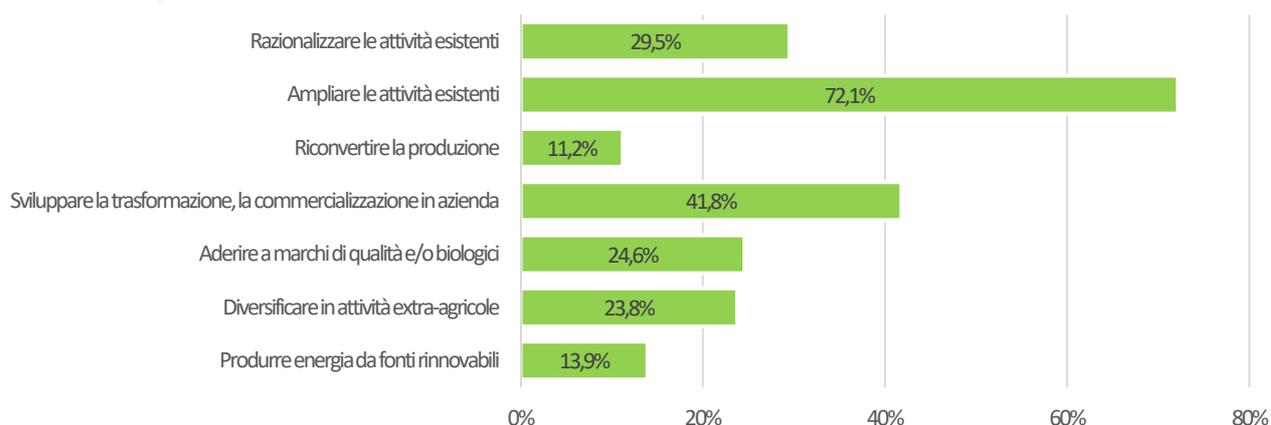


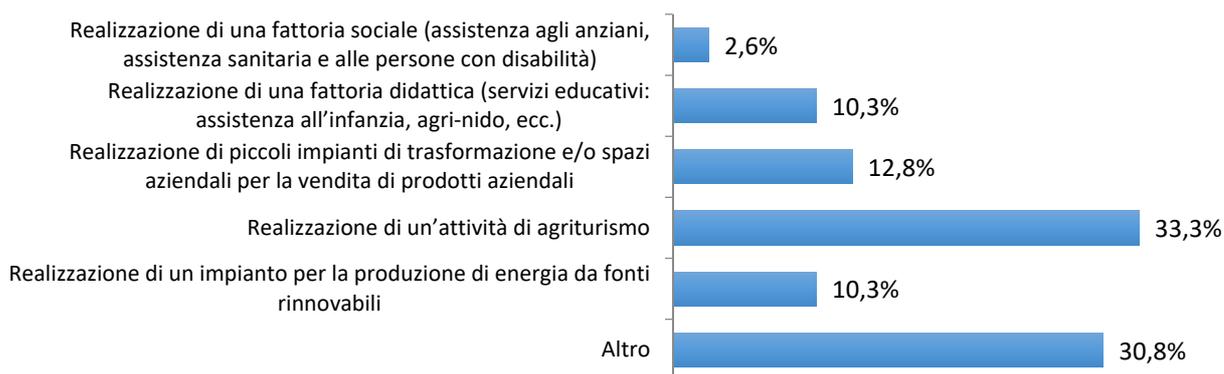
Fig 5.17 - Raffronto tra titoli di studio tra precedenti proprietari e giovani agricoltori



**Fig 5.18 Quali cambiamenti intende introdurre nell'azienda in cui si è insediato?**

I cambiamenti principali che i beneficiari intendono introdurre sono orientati ad ampliare le attività esistenti (72%), a sviluppare la trasformazione e la commercializzazione in azienda (42%).

Per la SM6.4.1, il questionario ha avuto un ritorno poco significativo<sup>13</sup> con pochi giovani beneficiari, confermando che si tratta di una SM più coerente con la FA2A. I giovani imprenditori hanno espresso il maggiore interesse verso le attività di agriturismo.

**Fig. 5.19 - Quale attività di diversificazione intende avviare con il sostegno della SM6.4?**

#### 4.5.6 Risposta al quesito di valutazione

**Sulla base di quanto riportato nel paragrafo precedente, si può ritenere che al momento il contributo del PSR all'ingresso di giovani agricoltori adeguatamente qualificati nel settore agricolo e al ricambio generazionale sia ancora limitato.**

La percentuale di giovani agricoltori adeguatamente formati entrati nel settore agricolo è pari a 0,78%, ancora lontano dal raggiungere l'obiettivo fissato dal programma (1,8%). La quota di giovani agricoltori entrata nel settore agricolo sul totale degli occupati di settore è il 2%, trascurabile per un impatto occupazionale.

Gli interventi conclusi, escluso i trascinamenti, sono 445, il 67% di quelli ammessi a finanziamento, la spesa pubblica attivata per gli stessi, è di € 12M€ e gli investimenti complessivi sono quasi 1,5M€.

Considerando le iniziative ammesse a finanziamento, la situazione migliora. La percentuale di giovani agricoltori adeguatamente formati entrati nel settore agricolo sale all'1,19%, il 65% del target del PSR.

È comunque evidente, come sottolineato dalle risposte al questionario, che si tratta di azioni che, una volta attuate, hanno un forte impatto sull'occupabilità di giovani agricoltori, permettendo l'inserimento nel mondo del lavoro di chi precedentemente non aveva un'occupazione (oltre la metà degli intervistati), agevolando il ricambio generazionale

<sup>13</sup> Ak questionario sulla SM 6.4. hanno risposto 25 beneficiari, di cui solo 5 hanno sotto i 40 anni

(circa il 90% degli intervistati subentra in azienda ad un parente), inserendo nel settore agricolo giovani decisamente più qualificati dei precedenti proprietari.

Per quanto riguarda la SM6.4.1, dove attualmente gli unici interventi conclusi sono relativi ai 21 trascinati, si valuta la SM più coerente con la FA 2A: le disposizioni attuative non prevedono un canale di finanziamento specifico per l'inserimento dei giovani agricoltori<sup>14</sup> e anche dall'analisi delle domande presentate, e ancora in istruttoria, si evince che la quota di giovani agricoltori che ha presentato domanda sul bando è solo il 4%.

L'impatto dei contributi secondari è ancora ininfluente: le uniche SM che hanno beneficiari in comune, sono relativi SM3.2.1, dove ad oggi risultano conclusi solo 7 dei 10 interventi in comune, e sulla SM4.2 dove l'unico investimento in comune presente non risulta ancora concluso.

### **Criterio 1 i giovani agricoltori adeguatamente qualificati sono entrati nel settore agricolo;**

I giovani agricoltori adeguatamente formati delle 482 iniziative concluse nella FA, sono ancora insufficienti per raggiungere l'obiettivo fissato dal PSR. Per quanto riguarda il livello di qualificazione, le rilevazioni del questionario hanno evidenziato un netto miglioramento rispetto al livello di istruzione dei precedenti proprietari. La maggior parte dei giovani che hanno risposto (52%) è in possesso di un titolo di scuola media superiore, i laureati sono il 22%, mentre solo il 4% dei precedenti proprietari aveva una laurea e la maggioranza, invece, aveva solo il diploma di scuola elementare e scuola media inferiore.

### **Criterio 2 la percentuale di giovani agricoltori adeguatamente formati nel settore agricolo è aumentata**

Gli interventi conclusi hanno permesso l'entrata di 482 nuovi giovani imprenditori adeguatamente formati nel settore agricolo, il 2% del totale degli occupati del settore. Considerando i 723 giovani agricoltori ammessi a finanziamento, la percentuale, sia pure ancora bassa, sale al 3%. La percentuale dei nuovi giovani capo azienda entrati nel settore agricolo a seguito del finanziamento del PSR è pari allo 0,78% del totale dei capoazienda e, come rilevato attraverso i questionari, quasi tutti (90%) subentrano in attività di un parente. È certo che gli interventi conclusi hanno permesso una modifica, sia pure ancora lieve, sulle classi di età del capoazienda aumentando di circa 6% la quota al di sotto dei 45 anni di età in Regione. Questo dato è rafforzato dai risultati dell'analisi dei questionari: oltre la metà dei precedenti titolari aveva oltre 60 anni.

#### *Conclusioni*

La FA ancora non risulta pienamente operativa anche se presenta comunque un impatto tendenziale positivo sull'entrata di giovani agricoltori qualificati e sul ricambio generazionale
Non tutte le misure che ricadono nella FA area sono state attivate e non sono stati emessi bandi successivamente al 2017
Si registra una certa lentezza nell'istruttoria delle domande di finanziamento e nelle erogazioni.
La SM6.4.1 risulta più coerente con la FA 2A
Il sistema di monitoraggio regionale non ha fornito la base informativa per la valutazione di alcuni aspetti attuativi della FA

#### *Raccomandazioni*

Accelerare le pratiche di istruttoria e di erogazione degli investimenti
È auspicabile lo spostamento della SM6.4.1 nella FA 2A
Rafforzare il contenuto informativo del monitoraggio del PSR

<sup>14</sup> Nel bando è inserito solamente un criterio di selezione premiante i giovani agricoltori.

#### 4.6 DOMANDA N. 6 (FA 3A): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO CONTRIBUTITO 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?

##### 4.6.1 Introduzione

La domanda valutativa n. 6 è collegata in maniera diretta alle seguenti misure:

- 1.2.1 Attività dimostrative e azioni di informazione
- 2.1.1 Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza
- 3.1.1 Sostegno alla nuova adesione a regimi di qualità
- 3.2.1 Sostegno per attività di informazione e promozione, svolte da associazioni di produttori nel mercato interno
- 4.2.1 Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/ commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli
- 9.1.1 Costituzione di associazioni e organizzazioni di produttori
- 14.1.1 Pagamento per il miglioramento del benessere degli animali – settore ovino e caprino da latte
- 14.1.2 Pagamento per il benessere degli animali – settore suini
- 14.1.3 Pagamento per il benessere degli animali – settore bovino orientato alla produzione di carne
- 14.1.4 Pagamento per il benessere degli animali – settore bovino orientato alla produzione di latte
- 16.2.1 Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
- 16.4.1 Cooperazione di filiera

Hanno inoltre effetti indiretti o secondari altre misure:

- 4.1.1 Sostegno a investimenti nelle aziende agricole
- 11.1.1 Pagamento al fine di adottare pratiche e metodi di produzione biologica
- 11.2.1 Pagamento al fine di mantenere pratiche e metodi di produzione biologica
- 16.1.1 Costituzione e funzionamento dei gruppi operativi del PEI

Il sostegno ai **PIF, Progetti integrati di filiera**, è una politica che, attivata per la prima volta nella programmazione 2014-20, intende contribuire in maniera decisiva ad una impostazione organica della strategia per lo sviluppo delle filiere. La sua attuazione si basa sulle M 4.2 e 3.2, di diretta pertinenza di questa FA e, in misura prevalente, la M 4.1, che fa capo alla FA 2A.

##### 4.6.2 Livello di attuazione

In termini di attuazione la dotazione per la SM 1.2 è stata di 105.000€ e senza bando pubblicato, come succede anche per la SM 2.1, di 1.543.103€ di dotazione.

In totale, per la M3, che riguarda la qualità dei prodotti, sono stati pubblicati 5 bandi, per una dotazione totale di 5M€. A questi va poi aggiunto la parte del bando PIF per la parte di competenza della M 3.2. I tre bandi pubblicati durante il 2016, 2017 e 2018, per la SM 3.1 hanno ricevuto un totale di 762 domande di sostegno, delle quali 207 sono state ammesse a finanziamento. Quelle del bando 2018 sono tutte in istruttoria. La SM 3.2 ha avuto soltanto 13 domande in totale per il 2017 e 2018. Nel 2018 sono state ammesse 2, e l'importo impegnato è di 265.573€.

Nell'attuazione della Misura 4.2, per gli investimenti in trasformazione, commercializzazione e sviluppo dei prodotti agricoli si registra una dotazione complessivamente di 55M€ e un bando pubblicato per 20M€. Su 123 domande pervenute per il bando 2016, 75 risultano finanziabili, e 19 non ammesse, l'importo impegnato è di circa 25,7M€.

Il bando per i PIF stanziava 15 M€ a carico della M 4.2, 1,2 M€ sulla M 3.2 e 20 M€ sulla 4.1. È stato pubblicato nel febbraio 2018. Sono pervenute 57 domande: tra queste, con determinazione del 15/3/19, ne sono state selezionate come "istruibili" 15 nella fascia di priorità alta (con contributo 45%), 9 nella fascia media (contributo 30%) e 4 nella fascia bassa (contributo 25%).

Tab. 16. Focus Area 3A: misure dirette, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati

Misure			Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
M1	1.2	1	attività dimostrative e azioni di informazione	Regione Autonoma della Sardegna	€105.000	-	-
M2	2.1	1	servizi di consulenza	prestatori del servizio di consulenza	€1.543.103		
M3	3.1	1	nuova adesione a regimi di qualità	Agricoltori e loro associazioni	€5.000.000	3	€1.000.000,00 €1.000.000,00 €1.000.000,00
	3.2	1	attività di informazione e promozione	Associazioni di produttori		2	€1.500.000,00 €1.500.000,00
Progetti integrati di filiera (P.I.F)			v.oltre		€1.200.000,00		
M4	4.2	1	investimenti a favore della trasformazione/ commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli	Imprese agroindustriali e imprese agricole	€55.000.000	1	€25.000.000,00
			Progetti integrati di filiera (P.I.F)	Capofila dei PIF: A.O.P.; O.P.ex Reg. CE 2200/96 ed al D.lvo 102/2005; Reti di imprese; Cooperative agricole e loro consorzi; Imprese di trasformazione e commercializzazione.		1	€15.000.000,00
M9	9.1	1	Costituzione di associazioni e organizzazioni di produttori	Organizzazioni di produttori ufficialmente riconosciute, che rientrano nella definizione di PMI	€2.500.000	1	€ 5.000.000
M14	14.1	1	Pagamento per il benessere degli animali – settore ovino e caprino da latte	Agricoltori in attività che realizzano interventi per il miglioramento del benessere degli animali	€225.638.229	1	€225.638.229,00
		2	Pagamento per il benessere degli animali – settore suini				
		3	Pagamento per il benessere degli animali – settore bovino orientato alla produzione di carne				
		4	Pagamento per il benessere degli animali – settore bovino orientato alla produzione di latte				
M16	16.1	1	Costituzione e funzionamento dei GO del PEI	Costituendo GO	€18.420.000	1	€ 450.000,00
	16.2	1	progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie	Aggregazioni di almeno 2 soggetti, o anche singole aziende agricole o forestali, PMI di trasformazione e/o commercializzazione dei prodotti agricoli alimentari e forestali		1	€8.000.000,00
	16.4	1	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	Aggregazioni di almeno 3 soggetti tra aziende agricole e altri soggetti della filiera finalizzate allo sviluppo delle filiere corte e/o dei mercati locali		1	€3.020.000,00
TOTALE					€308.206.332	11	€278.288.229

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

Tab. 17. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
14.1/3A	2016	10288	0	2139	8005	7638	144	
9.1/3A	2016	3	1	1	1	0	0	€273.030
3.1/3A	2016	14	4	6	3	2	1	€1.438
4.2/3A	2016	123	0	29	75	22	19	€25.674.247

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
3.1/3A	2017	370	4	9	289	205	68	€142.077
14.1/3A	2017	10738	1	2272	8385	7723	80	
1.2/3A		0	0	0	0	0	0	
3.2/3A	2017	3	2	1	0	0	0	
3.2/3A	2018	10	0	8	2	0	0	€265.573
14.1/3A	2018	10869	3	10866	0	0	0	
16.4/3A	2018	45	2	43	0	0	0	
16.2/3A	2018	60	4	56	0	0	0	
3.1/3A	2018	378	8	367	0	0	3	

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

La 9.1, costituzione di associazioni di produttori nei settori agricolo e forestale, con un bando nel 2016, ha avuto 2 domande di sostegno di cui un'ammessa.

La 14.1 con un totale di quattro linee di intervento. Con una dotazione totale di 225.638.229€ è già al terzo bando. Le domande vanno in crescita tra i diversi anni, con una media di 10632 domande nelle tre annualità. Sono state ammesse 16390 domande nel 2016 e 2017. Delle domande per il 2018 sono tutte ancora in preparazione e istruttoria.

Come Misura finale per questa Focus Area troviamo la M16 con due sotto misure, 16.2 sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie, e 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. Di una dotazione totale di 18M€, sono usciti due bandi, tutti due nel 2018, uno per ogni sotto misura. La SM 16.4 ha ricevuto 45 domande di sostegno, e la 16.2 un totale di 60. Le 105 domande della M16 sono in fase di preparazione e istruttoria.

Sotto il profilo dell'attuazione fisica, il valore realizzato al 2018 (0,34%) per l'indicatore di risultato T6 è da riferire unicamente al numero di domande finanziate a valere sulla SM 3.1, che a loro volta rappresentano poco più della metà del valore pianificato al 2023.

**Tab. 18. Stato al 10/022019 dei pagamenti effettuati**

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
14.1/3A	2016	€ 25.961.638	€ 16.235.775		€9.725.863
9.1/3A	2016				
3.1/3A	2016	€ 653			€653
4.2/3A	2016	€ 1.925.208	€ 1.567.890	€ 182.709	€174.609
3.1/3A	2017	€ 96.515			€96.515
14.1/3A	2017	€ 34.079.511	€ 24.801.920		€9.277.591
1.2/3A					
3.2/3A	2017				
3.2/3A	2018				
14.1/3A	2018	€ 32.139.874	€ 32.139.874		
16.4/3A	2018				
16.2/3A	2018				
3.1/3A	2018				
4.2 /3A	Trasc.	€1.267.419		€469.156	€798.263
11 P4 - 14 /3A	Trasc.	€ 64.870			€64.870
14.1 /3A	Trasc.	€ 26.492.507	€ 8.978.245		€17.514.261

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

### 4.6.3 Criteri di giudizio e indicatori

#### 4.6.3.1 Criteri di giudizio

1. la domanda di prodotti agricoli da parte di imprese della trasformazione e commercializzazione è aumentata
2. i progetti di cooperazione hanno migliorato la capacità competitiva delle imprese agricole, agro-alimentari e/o forestali coinvolte
3. il valore aggiunto dei prodotti agroalimentari è aumentato
4. la qualità dei prodotti di origine animale è aumentata
5. la quota del prezzo finale dei prodotti agricoli conseguita dai produttori primari è aumentata

#### 4.6.3.2 Indicatori quantitativi

- quota di materia prima acquisita sui mercati locali dall'industria di trasformazione
- variazione del margine lordo degli allevamenti
- variazione del prezzo unitario dei prodotti agricoli
- % di aziende che commercializzano il prodotto come biologico;
- variazione del valore aggiunto delle aziende agricole beneficiarie

### 4.6.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

L'analisi valutativa per questa FA ha mirato a conoscere la natura degli interventi progettati e/o avviati, e gli effetti attesi rispetto al settore agricolo regionale.

L'attenzione è stata focalizzata innanzitutto sui progetti di investimento a favore della trasformazione/commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli presentati sulla misura 4.2, rispetto ai quali si sono, tramite indagine diretta (8 i casi esaminati), raccolte informazioni quali-quantitative di carattere descrittivo e previsionale.

In merito alla misura 3.1, si sono raccolte poche essenziali informazioni sul tipo di regime di qualità sostenuto e sui connessi effetti di natura economica. All'indagine diretta hanno risposto 22 soggetti.

Ancora, presso più di 120 beneficiari si sono raccolte opinioni in merito agli effetti degli interventi per il benessere animale, specialmente in termini di qualità dei prodotti e di possibile ritorno economico.

Infine, l'attenzione si è focalizzata sull'agricoltura biologica, in considerazione dell'effetto indiretto – ma potenzialmente assai rilevante – della Misura 11 sulla Focus area 3A. In proposito, si sono raccolti presso 30 beneficiari circa, informazioni in merito agli sbocchi commerciali della produzione bio.

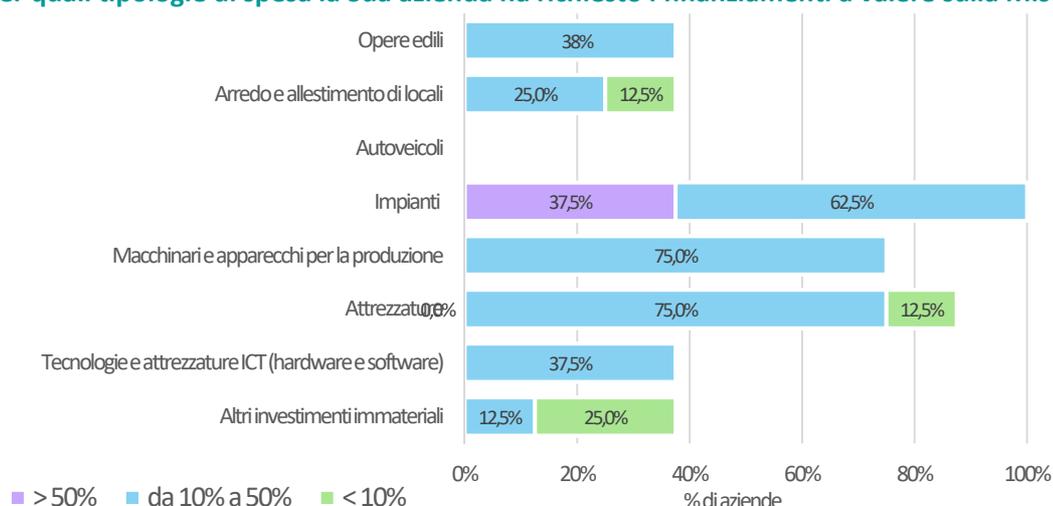
### 4.6.5 Risultati dell'analisi

#### 4.6.5.1 Gli investimenti nella trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli

Con il primo bando sulla Misura 4.2 a sostegno degli investimenti nella trasformazione e commercializzazione sono stati individuati oltre 70 beneficiari, con un impegno di 25 M€, per ora spesi solo in minima parte

La principale voce di costo è stata quella per impianti, che è presente in tutti i progetti, e che pesa per più della metà dell'investimento nel 37% di essi. Al secondo posto, per importanza, la voce attrezzature supera di poco quella per macchinari. Appare piuttosto significativo che la quota di presenza ed importanza delle opere edili è pari a quella di tecnologie ed attrezzature ICT.

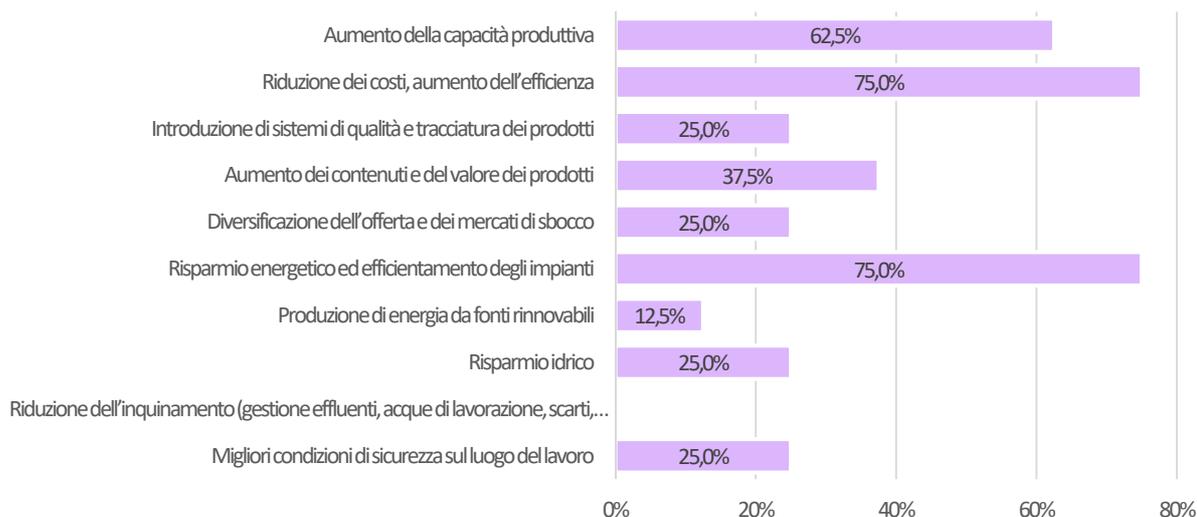
Fig. 6.1 Per quali tipologie di spesa la Sua azienda ha richiesto i finanziamenti a valere sulla Misura 4.2?



Se si guarda alle finalità perseguite, i progetti indicano con chiarezza un modello di sviluppo rivolto principalmente **all'efficienza**, in senso generale e con specifico riferimento al consumo energetico.

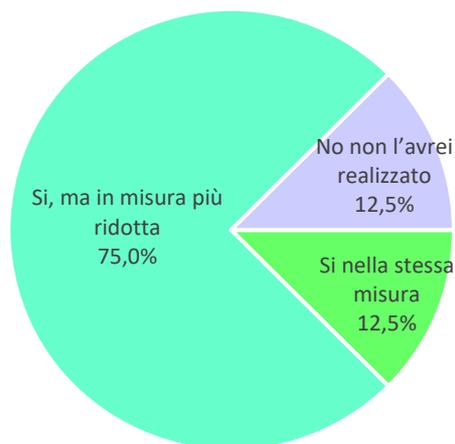
Un'importanza appena inferiore è assegnata all'obiettivo di aumentare la scala di produzione, mentre rimangono **in secondo piano** gli obiettivi di **riqualificazione dei prodotti**, di aumento del loro contenuto di valore aggiunto, di diversificazione dell'offerta e dei mercati.

Fig. 6.2 Quali sono le finalità degli investimenti per i quali ha chiesto il finanziamento della Misura 4.2?



Il contributo del PSR ha giocato un ruolo importante, ma non indispensabile, nella formulazione dei progetti: la maggior parte degli intervistati avrebbero realizzato comunque l'investimento, anche se tre quarti lo avrebbero fatto con risorse e obiettivi più contenuti.

Fig. 6.3 In assenza del finanziamento ricevuto, avrebbe realizzato comunque l'investimento?



Le previsioni formulate nei *business plan* sugli effetti economici degli investimenti confermano con i numeri scelte strategiche orientate principalmente **all'efficienza**: a fronte di una previsione di incremento dei ricavi inferiore al 10%, viene ipotizzato un aumento del valore aggiunto vicino al 40%.

Per l'occupazione si prevede un incremento di circa il 9%, ma a fronte di un abbattimento deciso dei costi medi per addetto, se risulterà corretta la previsione di una quasi stabilità dei costi per salari e stipendi.

Aumenta invece in misura significativa, soprattutto in rapporto ai ricavi, il costo della **materia prima agricola (+13%)**.

Fig. 6.4 Incrementi previsti per effetto dell'investimento finanziato dalla Misura 4.2



La materia prima soggetta a trasformazione proviene in prevalenza da aziende agricole nelle immediate vicinanze dello stabilimento e comunque quasi per intero dalla regione Sardegna.

Solo una parte minore, però, proviene da fonti "interne" all'azienda, cioè dalla produzione agricola dell'azienda stessa o da quella di suoi soci e consorziati, mentre la quota più rilevante degli approvvigionamenti viene da aziende agricole indipendenti.

Fig. 6.5 Quali sono le Sue fonti di approvvigionamento della materia prima agricola?

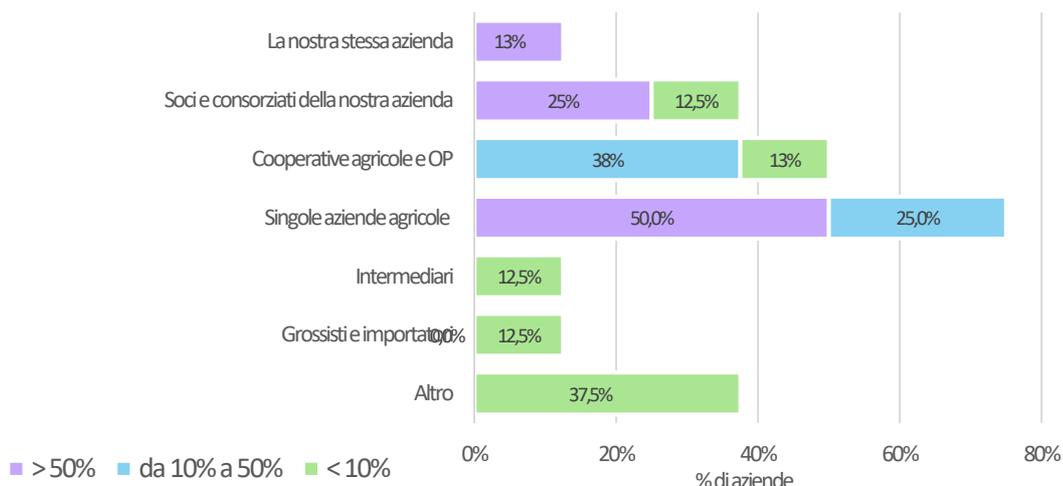
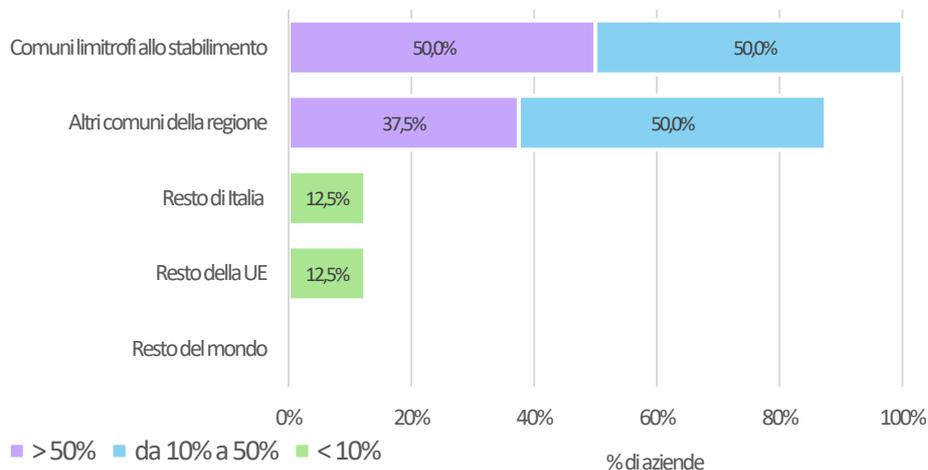


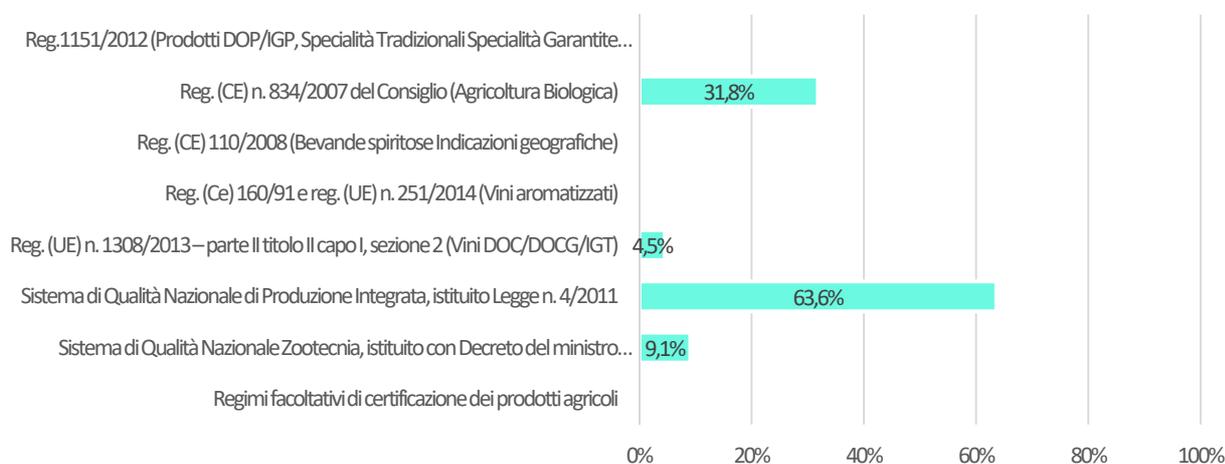
Fig. 6.6 Qual è la provenienza geografica della materia prima agricola?



4.6.5.2 Il sostegno ai regimi di qualità e la produzione biologica

In merito al sostegno ai regimi di qualità si sono raccolte alcune testimonianze, in prevalenza relative al regime integrato e per circa un terzo al biologico.

Fig. 6.7 Per quali regimi di qualità ha richiesto i finanziamenti a valere sulla Misura 3.1?

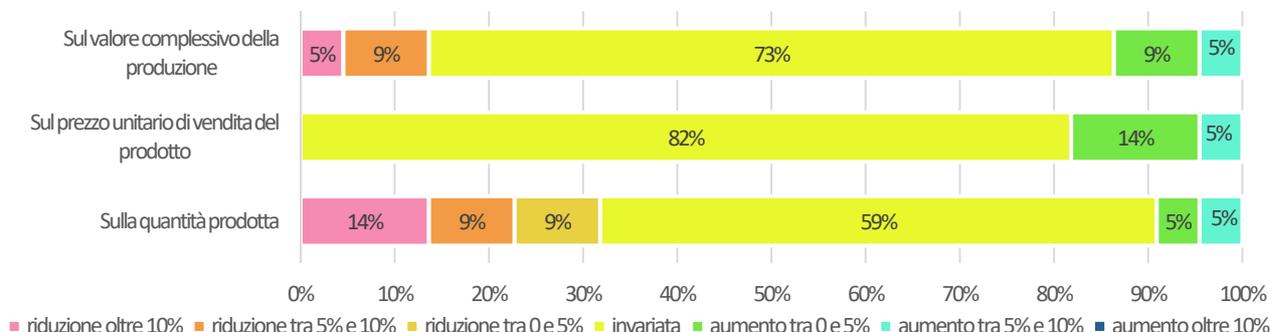


Usando tutta la cautela necessaria per un campione così ridotto, la valutazione che emerge in merito agli effetti economici dell'adesione al regime di aiuto è quella di una **complessiva irrilevanza**: tre quarti degli intervistati non

registrano cambiamenti nel valore totale della produzione, e dove cambiamenti ci sono, sono per metà in aumento e per metà in diminuzione. Invero, meno di un quinto degli intervistati è riuscito a spuntare un prezzo di vendita maggiore per effetto dell'adesione al regime di qualità.

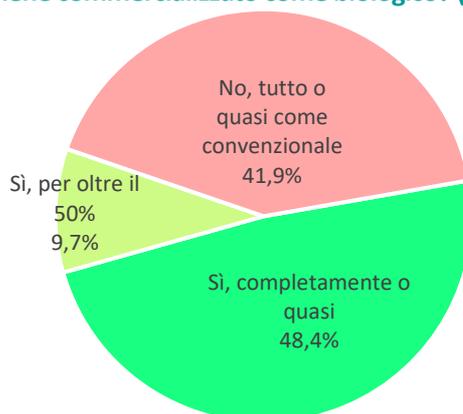
Di contro, più del 30% registra un calo delle rese produttive che arriva in diversi casi a superare il 10%.

**Fig. 6.8 Nella sua esperienza, quali effetti ha determinato l'adesione a tale/i regime/i di qualità?**



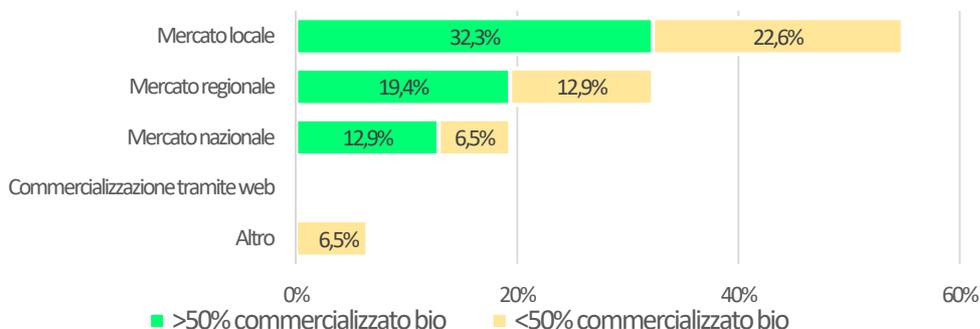
Un sondaggio sui beneficiari della Misura 11 ha cercato di comprendere se l'adesione al marchio biologico abbia, in concreto, dei riflessi di tipo commerciale. Ne è emerso che più del 40% degli intervistati commercializzano il prodotto come fosse tradizionale, mentre sono poco meno di metà quelli che vendono tutto o quasi, il loro prodotto valorizzando la pratica cui hanno aderito.

**Fig. 6.9 Il prodotto della sua azienda viene commercializzato come biologico? (domanda ai beneficiari della M11)**



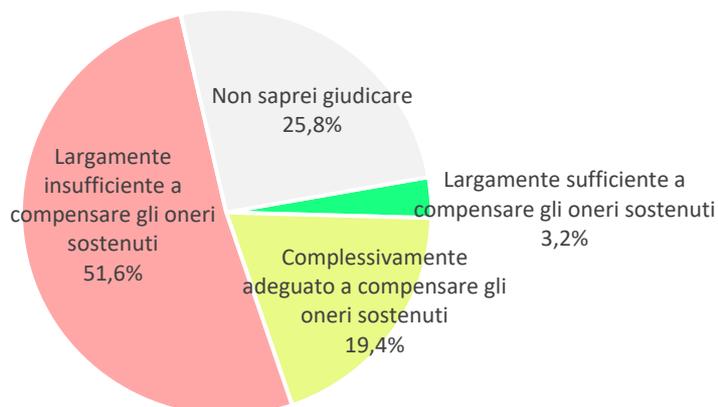
Dare conto all'acquirente che si tratta di un prodotto biologico non sembra però sufficiente ad aprire a nuovi sbocchi di mercato: la destinazione principale è infatti il mercato locale, sia per i produttori che vendono come convenzionale che per quelli che vendono come biologico, anche se è vero che la presenza sul mercato regionale e su quello nazionale è un po' più alta per chi commercializza con il marchio bio.

**Fig. 6.10 A quali mercati è prevalentemente destinato il suo prodotto? (domanda ai beneficiari della M11)**



Nel complesso, comunque, più di metà degli operatori biologici ritengono che il premio sia insufficiente a compensare tutti gli oneri dovuti a questo regime.

Fig. 6.11 Come giudica il premio corrisposto per gli impegni che ha sottoscritto con la Misura 11?



#### 4.6.5.3 Gli interventi per il benessere animale

Si è infine indagato sugli effetti della Misura 14, che nel PSR della Sardegna ha un ruolo fondamentale.

Il dato su cui concordano i due terzi dei beneficiari intervistati è che, dal momento dell'adesione si è ridotta, leggermente o notevolmente, l'incidenza delle patologie tra i capi allevati.

Meno uniforme è invece l'opinione in merito alla qualità del prodotto: soltanto per metà degli intervistati è decisamente aumentata, per il 7% è cambiata, ma non sanno dire se in meglio o in peggio, e per il 37% è rimasta uguale a prima.

Fig. 6.12 Da quando ha aderito alla misura 14 ha potuto osservare una riduzione dell'incidenza delle patologie tra i capi allevati?

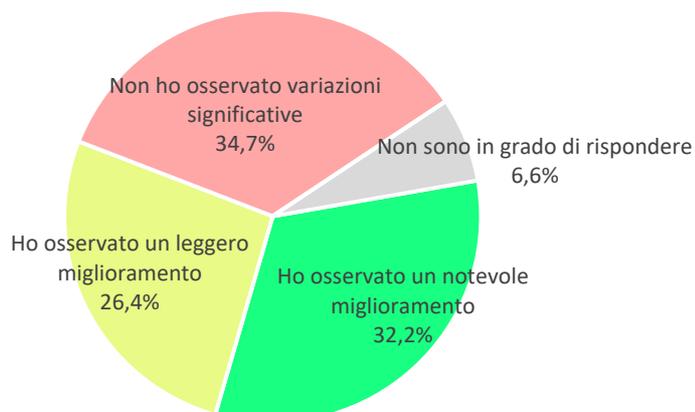
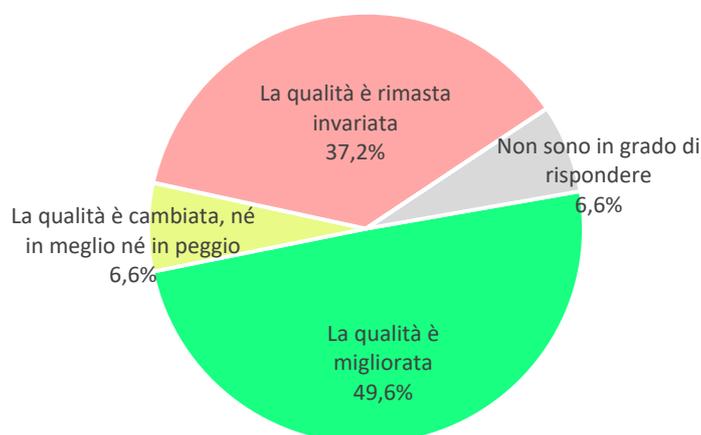
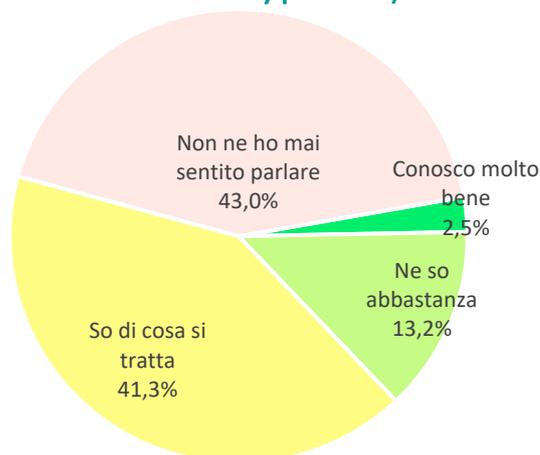


Fig. 6.13 Da quando ha aderito alla misura 14 ha osservato cambiamenti nella qualità del prodotto (carne, latte, ecc.)?

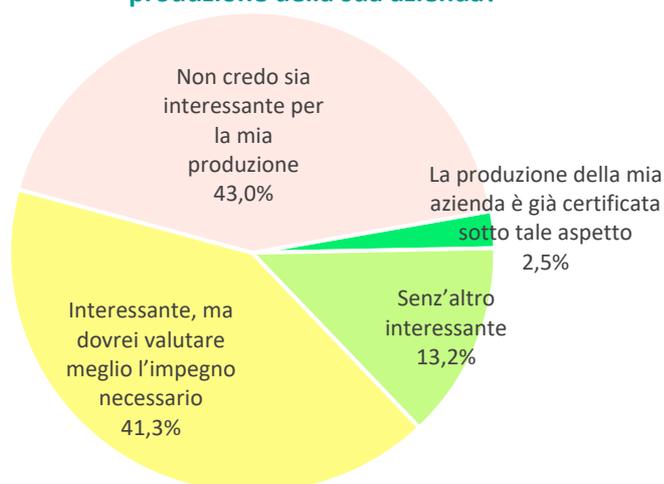


Più complesso è il giudizio in merito alle potenziali o effettive ricadute economiche di tali benefici. La possibilità di **certificare** verso il consumatore la tutela del benessere animale è conosciuta bene o abbastanza bene da circa il 15% dei beneficiari, che sono anche quelli che sono certificati in tale senso, o sono interessati a farlo. In definitiva, chi ne sa poco è poco interessato, chi ne sa molto, è molto interessato. È una correlazione in cui non è facile riconoscere causa ed effetto, ma suggerisce comunque che una maggiore divulgazione potrebbe dare buoni risultati in termini di adesione.

**Fig. 6.14 Conosce i sistemi di certificazione del benessere animale (certificazioni “animal welfare friendly ed animal friendly product”)?**



**Fig. 6.15 Pensa che i sistemi di certificazione del benessere animale potrebbero essere interessanti per la produzione della sua azienda?**



Un bilancio economico degli effetti degli impegni della Misura 14, è nel complesso piuttosto negativo: un terzo circa degli intervistati sostiene che il margine operativo si è ridotto (e per pochi di più è rimasto invariato). Considerando che il fatturato è rimasto invariato quasi nella metà dei casi, la causa va ricercata soprattutto **nell'aumento dei costi di produzione**, su cui concordano due terzi degli intervistati.

Un altro dato negativo riguarda il prezzo di vendita, che è diminuito per più del 40% dei beneficiari, ma sembra più plausibile che questo dato dipenda da difficoltà di mercato piuttosto che dagli effetti degli impegni per il benessere animale.

Un dato positivo è invece l'aumento della quantità prodotta, che riguarda il 27% dei casi.

Fig. 6.16 Se pensa soltanto agli effetti degli impegni assunti per la misura 14, come sono cambiate le seguenti grandezze?

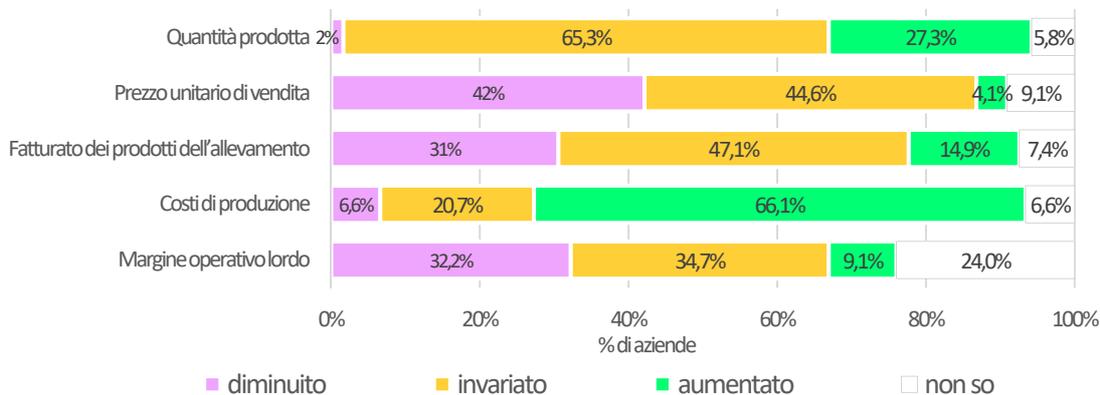
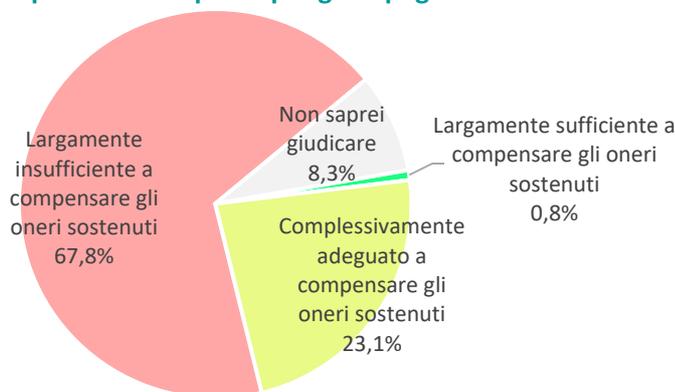


Fig 6.17 Come giudica il premio corrisposto per gli impegni che ha sottoscritto con la misura 14?



A fronte di questi dati negativi, appesantiti anche da un periodo di crisi, non sorprende che il premio corrisposto sia giudicato largamente insufficiente a compensare gli oneri sostenuti per effetto degli impegni.

#### 4.6.6 Risposta al quesito di valutazione

Le politiche di maggior peso messe in campo dal PSR Sardegna per questa FA sono il sostegno ad interventi per il benessere animale e quello ad investimenti nella trasformazione e commercializzazione, cui si aggiungono la cooperazione per l'innovazione e le politiche a sostegno dei regimi di qualità.

Facendo qualche concessione alla semplificazione, gli investimenti nella trasformazione e commercializzazione sembrano più capaci di incidere sul profilo **quantitativo** della domanda di materia prima agricola, mentre le altre politiche mirano ad uno sviluppo **qualitativo** della produzione primaria, agendo sia dal lato della domanda che da quello dell'offerta.

Se è ancora presto per esprimere un giudizio compiuto di efficacia per ciascuna di queste politiche, le indagini condotte presso i beneficiari mostrano che la leva qualitativa appare più complessa e incerta nei risultati.

È però vero, d'altra parte, che i progetti di investimento presentati sulla misura 4.2 sono rivolti, nella maggior parte dei casi, più ad una ricerca di maggiore efficienza che non ad una espansione della capacità produttiva, con riflessi nel complesso contenuti sulla produzione agricola.

Il sostegno del PSR agli investimenti in trasformazione e commercializzazione (che sono, usualmente, quelli con gli importi unitari maggiori) è importante, ma non determinante: tre quarti degli investimenti si sarebbero realizzati anche senza gli incentivi, ma al costo di un loro ridimensionamento.

**Criterio 1. la domanda di prodotti agricoli da parte di imprese della trasformazione e commercializzazione è aumentata**

Gli investimenti in trasformazione dovrebbero determinare un incremento di circa il 13% della domanda di materia prima agricola, che è ragionevole ritenere sarà per la quasi totalità di origine locale o regionale, se si considerano le attuali fonti di approvvigionamento.

**Criterio 2. i progetti di cooperazione hanno migliorato la capacità competitiva delle imprese agricole, agroalimentari e/o forestali coinvolte**

È ancora presto per valutare gli effetti dei progetti di cooperazione. L'indagine condotta sui progetti di innovazione (cfr CEQ 01), evidenzia che le principali finalità perseguite sono il miglioramento della qualità e del valore aggiunto delle produzioni e l'incremento della produttività.

**Criterio 3. il valore aggiunto dei prodotti agroalimentari è aumentato**

Le politiche esaminate nell'indagine evidenziano la difficoltà di attivare meccanismi efficaci di valorizzazione dei prodotti agroalimentari. Tanto il biologico quanto gli interventi per il benessere animale danno riscontri incerti sotto il profilo economico e commerciale.

**Criterio 4. la qualità dei prodotti di origine animale è aumentata**

Soltanto metà degli intervistati afferma con decisione che la qualità dei prodotti è migliorata da quando hanno aderito alla Misura 14.

**Criterio 5. la quota del prezzo finale dei prodotti agricoli conseguita dai produttori primari è aumentata**

Il ritorno sul settore primario degli investimenti in trasformazione e commercializzazione è destinato ad aumentare se, come è previsto nei progetti presentati, l'incremento del valore degli acquisiti di materia prima agricola è superiore a quello dei ricavi netti dei prodotti trasformati.

#### Conclusioni

Le aziende che investono in trasformazione e commercializzazione sono legate fortemente alla produzione agricola del territorio
I progetti industriali mirano innanzitutto all'efficienza e alla riduzione dei costi, e in subordine all'incremento della capacità produttiva
Il ritorno atteso degli investimenti industriali sul settore agricolo è maggiore dell'incremento del valore del prodotto trasformato
Le politiche per il biologico e per il benessere animale migliorano la qualità dei prodotti, ma si stenta a tradurre questo miglioramento in termini commerciali ed economici significativi

#### Raccomandazioni

Favorire i progetti che innalzano il livello qualitativo dell'offerta commerciale
Promuovere presso gli allevatori i sistemi di certificazione del benessere animale (certificazioni "animal welfare friendly ed animal friendly product")

#### 4.7 DOMANDA N. 7 (FA 3B): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO FORNITO UN SOSTEGNO ALLA PREVENZIONE E GESTIONE DEI RISCHI AZIENDALI?

##### 4.7.1 Introduzione

La domanda valutativa n. 7 coinvolge in maniera diretta tre Misure del PSR:

- 1.2.1 - Attività dimostrative e azioni di informazione
- 2.1.1 - Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza

- 5.1.1 - Investimenti in azioni di prevenzione
- 5.2.1 - Investimenti in azioni di ripristino

Hanno inoltre effetti indiretti o secondari altre misure:

- 16.8.1 - Sostegno alla stesura di piani di gestione forestale o di strumenti equivalenti

Secondo quanto indicato nel PSR, la strategia della FA 3B, intende rispondere a due dei fabbisogni individuati:

- 4.2.25 Promuovere la cooperazione in materia di desertificazione e cambiamenti climatici
- 4.2.9 Promuovere l'organizzazione e l'innovazione delle filiere e la gestione dei rischi aziendali

#### 4.7.2 Livello di attuazione

Un bando è stato pubblicato per la SM 5.2 il primo agosto 2017 per azioni di ripristino conseguenti ai danni causati dalla tromba d'aria del 4 settembre 2015 con uno stanziamento di 2,5M€.

In relazione agli investimenti di prevenzione, a fine novembre 2018 è stato emanato un bando a valere sulla SM 5.1 diretto agli enti pubblici, con uno stanziamento di 1,5 M€

Le domande di sostegno pervenute per la SM 5.2 sono state 60, tutte in istruttoria.

Si registra inoltre la pubblicazione di un bando sulla Misura 16.8 per un totale di 2.150.000 €, per il quale risultano pervenute 18 di sostegno, ora in istruttoria.

**Tab. 19. Focus Area 3B: misure dirette, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati**

Misure			Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
M1	1.2	1	Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione	Regione Autonoma della Sardegna	€60.000	-	-
M2	2.1	.1	Sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza	Il prestatore del servizio di consulenza sia pubblico che privato	€482.069		
M5	5.1	1	Sostegno a investimenti in azioni di prevenzione	Imprese agricole o Associazioni di agricoltori. Enti pubblici.	€15.000.000	1	€ 1.500.000
	5.2	1	Sostegno a investimenti in azioni di ripristino	Agricoltori singoli o associati		1	€ 2.500.000
M16	16.1	1	Costituzione e funzionamento dei GO del PEI	Costituendo GO	€313.330	1	€ 50.000
	16.5	1	Sostegno per azioni congiunte per il cambiamento climatico e approcci ambientali	Aggregazioni di imprese agricole/forestali singole o associate, che coinvolgono altri soggetti quali Enti Pubblici, Organismi di Ricerca, interessati agli obiettivi di mitigazione ed adattamento ai cambiamenti climatici			
	16.8	1	Sostegno alla stesura di piani di gestione forestale o di strumenti equivalenti	Associazioni costituite con almeno due silvicoltori pubblici e/o privati		1	€ 2.150.000
TOTALE					€15.855.399	1	€ 6.150.000

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

**Tab. 20. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute**

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
16.8.1/3B	2016	18	0	18	0	0	0	

1.2/3B		0	0	0	0	0	0	
5.2/3B	2017	63	3	60	0	0	0	

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

In termini di pagamenti, la misura 126 della precedente programmazione fa registrare poco meno di 8 milioni di trascinamenti, quasi per intero a titolo di saldo.

**Tab. 21. Stato al 10/02/2019 dei pagamenti effettuati**

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
16.8.1/3B	2016	-			
5.2/3B	2017	-			
5.2/3B	Trasc.	€ 7.951.069		€ 174.226	€7.776.843

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

### 4.7.3 Criteri di giudizio e indicatori

#### 4.7.3.1 Criteri di giudizio

1. la superficie totale e agricola soggetta a interventi di mitigazione del rischio è aumentata
2. il capitale agrario perduto per effetto di calamità è stato ripristinato

#### 4.7.3.2 Indicatori quantitativi

- dimensione (superficie, lunghezza) delle opere di prevenzione finanziate
- SAU e/o UBA risarcite a seguito di eventi catastrofici

#### 4.7.3.3 Indicatori qualitativi

- tipologie di rischi prevenuti

### 4.7.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

Lo stato di avanzamento dell'attuazione delle misure afferenti alla FA 3B non fornisce significativi elementi di valutazione oltre a quelli che possono essere ricavati dal PSR stesso.

Il metodo è quindi quello dell'analisi documentale.

### 4.7.5 Risultati dell'analisi

La tromba d'aria del settembre 2015 ha colpito 32 comuni, che rappresentano l'area eleggibile per l'accesso ai rimborsi: Mandas, Esterzili, Gergei, Escolca, Serri, Nurri, Orroli, Gesico, Guasila, Pabillonis, Pauli Arbarei, Sardara, Siddi, Villanovaforru, Villanovafranca, Ussaramanna, Barumini, Arbus, Collinas, Guspini, Las Plassas, Sanluri, Lunamatrona, Mogoro, San Nicolò d'Arcidano, Uras, Furtei, San Gavino Monreale, Villamar, Guamaggiore, Tuili, Gonnostramatza.

Secondo il censimento 2010 dell'agricoltura, la SAU di questi comuni ammonta complessivamente a 90.600 ettari, e l'occupazione agricola è di circa 6mila persone, su una popolazione totale di circa 80 mila.

**Arbus**, l'unico comune litoraneo, ed è un centro agro-pastorale. Il centro abitato di Arbus, insieme ai centri di **Guspini** e **Gonnosfanadiga**, con i quali struttura un sistema urbano complesso, assume un ruolo rilevante per le relazioni sovralocali attivate tra il complesso montano dell'Arburese-Guspinese (dell'Arcuentu, del Monte Linas e del massiccio del Marganai) ed i contesti economico produttivi del Campidano.

**San Nicolò d'Arcidano** ed **Uras** sono noti per la viticoltura, grazie ai vitigni di bovale e *su muristell*.

**Guamaggiore** e **Guasila** si caratterizzano per le colture arboree e impiantate nei territori a morfologia collinare, in continuità con i paesaggi dei seminativi a campi aperti.

**Pabillonis, San Gavino Monreale, Sanluri e Sardara** hanno un paesaggio agrario caratterizzato da coltivazioni di pregio specifiche del territorio, da colture irrigue ortofrutticole e da coltivazioni di tipo estensivo dei cereali e delle colture industriali.

**Barumini, Collinas, Escolca, Furtei, Gergei, Gesico, Gonnostramatza, Las Plassas, Lunamatrona, Mandas, Mogoro, Pauli Arbarei, Serri, Siddi, Tuili, Ussaramanna, Villamar, Villanovaforru ed Villanovafranca** hanno un sistema agricolo condizionato per l'elevata diffusione di aree non irrigue, in particolare orientato alla cerealicoltura a ciclo autunno-vernino, e si organizza nelle piane alluvionali e di fondovalle e in ambiti collinari. Un preciso carattere di specificità locale si riscontra nella vasta diffusione di ambiti olivetati non irrigui, spesso coltivati per autoconsumo familiare o legate a piccole economie locali.

Nei comuni di **Nurri, Orroli, Esterzili** prevalgono pascoli con formazioni boschive di sughere e castagno. Le attività tradizionali vitivinicole, legate ai vitigni di Bovale sardo, Cannonau e Monica, rappresentano una specificità paesaggistica della valle dell'Araxisi, in continuità con i territori di Atzara e Sorgono.

La M 5.2 finanzia investimenti per il ripristino del potenziale produttivo danneggiato dove la percentuale di riduzione del potenziale agricolo è uguale o superiore al 30%. Sono ammissibili spese per ripristino delle piantagioni arboree, arbustive, poliennali, la ricostruzione o riparazione dei fabbricati e di altri manufatti rurali, dei muri di sostegno, delle strade poderali, dei canali di scolo, delle opere di provvista di acqua e di adduzione dell'energia elettrica, la riparazione o il riacquisto di macchine, attrezzature, macchinari e impianti, le spese per riacquisto di animali.

La Misura 16.8 di sostegno alla stesura di piani di gestione forestali o strumenti equivalenti contribuisce anche alla FA 3B poiché tali piani rappresentano anche uno strumento di prevenzione dei fenomeni di dissesto. Ma non è questa la sola finalità della Misura: negli 8 punti concedibili nelle istruttorie di merito, uno soltanto è riconosciuto per aspetti direttamente rilevanti dal punto di vista della prevenzione dei danni, ovvero la localizzazione in Aree sottoposte a vincolo idrogeologico.

#### 4.7.6 Risposta al quesito di valutazione

Nell'ambito di questa Focus area coesiste una politica volta al ristoro dei danni al patrimonio agrario derivante da eventi catastrofici e una volta alla prevenzione.

Sino ad oggi, gli interventi per questa FA sono stati attivati soprattutto per il primo aspetto, attraverso i pagamenti a trascinarsi e il bando sulla Misura 5.2.

Il sostegno alla stesura dei piani di gestione è un importante contributo alla gestione sostenibile del territorio, ma rispetto all'obiettivo specifico della prevenzione dei danni può non risultare particolarmente incisivo

#### **Criterio 1. la superficie totale e agricola soggetta a interventi di mitigazione del rischio è aumentata**

Non sono ancora stati avviati né programmati interventi di mitigazione del rischio

#### **Criterio 2. il capitale agrario perduto per effetto di calamità è stato ripristinato**

Il capitale agrario andato perduto per effetto di una tromba d'aria che ha interessato un'ampia area a forte vocazione agricola (circa 90 mila ettari totali) potrà essere rimborsato grazie alla Misura 5.2.

### Conclusioni

È stata avviata la Misura 5.2 per il risarcimento dei danni legati ad una tromba d'aria del 2015

Le azioni di prevenzione vere e proprie non sono ancora state attivate

I piani di gestione forestali che saranno finanziati con la Misura 16.8 potranno contribuire alla prevenzione di episodi di dissesto idrogeologico

### Raccomandazioni

Attivare la Misura 5.1 per avviare un programma sistematico di manutenzione straordinaria del territorio per prevenire, soprattutto, i devastanti effetti degli allagamenti che periodicamente affliggono la Sardegna e sono destinati a divenire più frequenti per effetto dei cambiamenti climatici

#### 4.8 DOMANDA N. 8 (FA 4A): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO FORNITO UN SOSTEGNO AL RIPRISTINO, ALLA SALVAGUARDIA E AL MIGLIORAMENTO DELLA BIODIVERSITÀ, SEGNOTAMENTE 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?

##### 4.8.1 Introduzione

La domanda valutativa n. 8 è collegata in maniera diretta alle seguenti misure:

- M1 : 1.2.1
- M2: 2.1.1
- M7: 7.1.1, 7.6.1
- M 10: 10.1.3, 10.1.4, 10.1.5, 10.2.1
- M11
- M13
- M15
- M16: 16.5.1, 16.8.1

Hanno inoltre effetti indiretti o secondari le Misure:

- M8: 8.3
- M10: 10.1.1
- M16: 16.1.1

##### 4.8.2 Livello di attuazione

Tab. 22. Focus Area 4A: misure dirette, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati

Misure			Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
M1	1.2	1	Attività dimostrative e azioni di informazione	Regione Autonoma della Sardegna	€2.170.000	1	€2.170.000
M2	2.1	1	Servizi di consulenza	Il prestatore del servizio sia pubblico che privato	€2.407.242		
M7	7.1	1	Stesura e l'aggiornamento di piani di sviluppo dei comuni e dei villaggi	Enti Pubblici, Associazioni di Enti Pubblici	€4.000.000		
	7.6	1	Restauro e alla riqualificazione del patrimonio culturale e naturale dei villaggi	Enti Pubblici, Associazioni di Enti Pubblici		1	€3.000.000,00
M10	10.1	1.3	Tutela dell'habitat della gallina prataiola	Imprenditori agricoli singoli o associati	€67.000.000		
		1.4	Conservazione on farm delle risorse genetiche vegetali di interesse agrario a rischio di erosione genetica	Imprenditori agricoli singoli o associati. associazioni di imprenditori agricoli singoli o associati.			
		1.5	Conservazione di razze locali minacciate di abbandono	Imprenditori agricoli singoli o associati			

Misure		Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati		
	10.2	1	Conservazione ex situ delle risorse genetiche vegetali e animali a rischio di erosione genetica	Regione Autonoma della Sardegna			
M11	11.1	1	Introduzione dell'agricoltura biologica	Agricoltori o associazioni di agricoltori	€78.250.000	5	€78.250.000,00
	11.2	1	Mantenimento dell'agricoltura biologica	Agricoltori o associazioni di agricoltori			
M13	13.1	1	Pagamento compensativo per le zone montane	Agricoltori in attività	€222.604.167	4	€230.000.000,00
	13.2	1	Pagamento compensativo per altre zone soggette a vincoli naturali	Agricoltori in attività			
M15	15.1	1	Pagamento per impegni silvo-ambientali e impegni in materia di clima	Privati e Comuni, singoli o associati, titolari di superfici forestali	€5.000.000	3	€5.000.000,00
M16	16.1	1	Costituzione e funzionamento dei GO del PEI	Costituendo GO	€5.003.330	1	€ 50.000,00
	16.5	1	Azioni congiunte per il cambiamento climatico e approcci ambientali	Aggregazioni di imprese singole o associate, con Enti Pubblici, Organismi di Ricerca			
	16.8	1	Stesura di piani di gestione forestale	Associazioni di almeno due silvicoltori pubblici e/o privati		1	€2.150.000,00
TOTALE					€386.434.739	16	€ 320.620.000,00

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

**Tab. 23. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute**

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
13 /4A	2015	17696	1	1184	16469	16341	42	
13/4A	2016	18770	0	1907	16826	16545	37	
11.1/4A	2016	597	0	201	338	316	58	
15.1.1/4A	2016	101	2	99	0	0	0	
16.8.1/4A	2016	18	0	18	0	0	0	
11.1.1/4A	2017	278	0	275	0	0	3	
11.1.1/4A	2017	356	0	353	0	0	3	
15.1.1/4A	2017	48	1	47	0	0	0	
13/4A	2017	19815	4	3281	16447	16052	83	
13/4A	2018	20250	6	20244	14807	14.807	0	
11.1.1/4A	2018	818	0	818	0	0	0	
11.1.1/4A	2018	528	1	527	0	0	0	
15.1.1/4A	2018	37	1	36	0	0	0	
7.6.1/4A	2018	54	0	54	0	0	0	

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Tab. 24. Stato al 10/02/2019 dei pagamenti effettuati

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
13/4A	2015	€ 39.400.494			€39.400.494
13/4A	2016	€ 39.441.114	€ 23.087.047		€ 16.354.066
11.1/4A	2016	€ 1.947.096			€ 1.947.096
13/4A	2017	€ 35.038.280			€ 35.038.280
13/4A	2018	€ 25.541.502	€ 25.541.502		
1.2/P4	Trasc.	€ 162.324			€ 162.324
10.1/P4	Trasc.	€ 50.359.303	€ 4.636.033		€ 45.723.269
10.1 - 11.2/P4	Trasc.	€ 17.678			€ 17.678
11/P4	Trasc.	€ 14.263.125	€ 362.282	€ 0	€ 13.900.843
13/P4	Trasc.	€ 1.512.131	€ 0	€ 0	€ 1.512.131
15.1/P4	Trasc.	€ 151.330			€ 151.330

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Per le Misure a superficie risulta particolarmente importante il parametro delle superfici **fisiche** coinvolte, quelle cioè che escludono i doppi conteggi (valori riferiti alle stesse superfici che ricevono pagamenti per le successive annualità). Per ovviare all'oscillazione dei valori dei pagamenti da un anno all'altro viene utilizzata la media tra gli anni.

Tab. 25. Riferimenti alle superfici fisiche finanziate dalle Misure

	2016	2017	2018	media
10.1.1	58.742	42.278	84.912	61.977
10.1.2	4.036	854	250	1.713
10.1.3	32.580	24.290	11.639	22.837
11	48.555	34.585	30.991	38.040
13	485.444	485.643	405.975	459.021
8.1	8.511	4.829	7.585	7.585
15.1	593	318	70	327

Altri indicatori di output relativi alla M 11:

- il 56% dei beneficiari possiede capi al pascolo;
- n. capi bestiame 43.174 UBA (il 7% del totale regionale)

#### 4.8.3 Criteri di giudizio e indicatori

##### 4.8.3.1 Criteri di giudizio

1. La biodiversità è migliorata attraverso il sostegno all'agricoltura biologica
2. La biodiversità è migliorata attraverso la tutela della Galina Prataiola
3. La biodiversità è migliorata attraverso il mantenimento delle Aree ad Alta Valenza Naturale (AVN) e dei siti Natura 2000
4. E' stata mantenuta/migliorata la biodiversità forestale
5. E' stata mantenuta/migliorata la biodiversità agraria
6. E' stata mantenuto/migliorato il paesaggio rurale

##### 4.8.3.2 Indicatori quantitativi

- Spesa pubblica totale per Misura

- N. di beneficiari per Misura
- Superficie fisica interessata (pe le Misure a superficie)
- T8: percentuale di foreste/altre superfici boschive oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità (aspetto specifico 4A)
- T9: percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità e/o dei paesaggi (aspetto specifico 4A)
- N. e superficie aziende biologiche regionali
- % di SAU ricadente nelle aree con svantaggi naturali supportate dalle realizzazioni del Programma
- % di superficie sotto M11 che ricade in aree Natura 2000 rispetto al totale
- % di superficie sotto M11 sulla superficie biologica regionale
- % di ettari beneficiari dell'Intervento 10.1.3 sul totale della SAU ricadente in aree Natura 2000 con presenza di Gallina Prataiola
- % di piani di gestione Rete Natura 2000 finanziati (M16.8) sul totale di quelli non ancora redatti
- Rapporto tra numero di ettari di aree distrutte annualmente dagli incendi e aree oggetto della M 8.3
- Analisi del trend (2012 – 2018) dell'estensione delle aree AVN
- Risultati dei questionari somministrati ad un campione di beneficiari

#### 4.8.3.3 Indicatori qualitativi

- Descrizione degli effetti attesi delle azioni finanziate
- Analisi qualitativa degli influssi dei fattori extra Programma sul parametro biodiversità e paesaggio

#### 4.8.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

Per valutare gli effetti del PSR sul ripristino, la salvaguardia e il miglioramento della biodiversità sono stati analizzati i singoli interventi contenuti nel Piano, estrapolando quelli che possono influire direttamente o indirettamente sulla biodiversità, prendendo in considerazione:

- La tipologia d'intervento
- La dimensione spaziale e temporale degli effetti delle Misure;
- Il valore e vulnerabilità dell'area interessata dagli interventi;
- La dimensione finanziaria interventi previsti.

Per le realizzazioni del Programma si è fatto riferimento ad elaborazioni degli scarichi SIAN, ad integrazione dei dati di monitoraggio disponibili, che per la P4 non arrivano talvolta al dettaglio di FA.

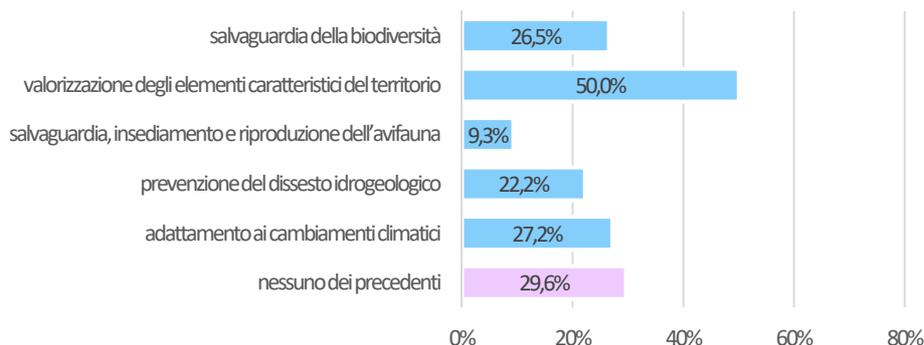
La stima degli ettari complessivi che hanno ricevuto un finanziamento attraverso le Misure 10, 11, 13 e 15, nonché degli UBA della Misura 14 e dell'Intervento 10.1.5, è stata calcolata facendo una media tra i valori sovvenzionati in ciascun anno di pagamento. I valori così ottenuti potrebbero risultare leggermente sovrastimati in quanto vi è la possibilità che alcuni beneficiari siano stati pagati nello stesso anno per più annualità (quindi lo stesso terreno). Tuttavia si tratta di scostamenti limitati che non influenzano la valutazione.

Per le variazioni complessive del contesto sono state utilizzate fonti diverse tra cui: il PSR, l'Annuario Ambientale ISPRA, il Censimento Agricoltura ISTAT 2010, il Ministero dell'Ambiente e studi a livello regionale.

#### 4.8.5 Risultati dell'analisi

Tra le diverse ricadute ambientali attese dai beneficiari interpellati della M 4.1, circa un quarto hanno incluso quello della salvaguardia della biodiversità, dato importante se si pensa a delle tipologie di intervento di carattere strutturale. Un 10% fa riferimento in maniera ancora più specifica alla salvaguardia e alla riproduzione dell'avifauna. Ancora più significativo il dato riguardante la parte di rispondenti (addirittura la metà del totale), che afferma che gli investimenti potranno determinare una "valorizzazione degli elementi caratteristici del territorio" legato anche alla tutela del paesaggio agrario.

**Fig. 8.1 M 4.1: Pensa che gli investimenti oggetto di domanda potranno offrire un contributo concreto sotto i seguenti aspetti?**



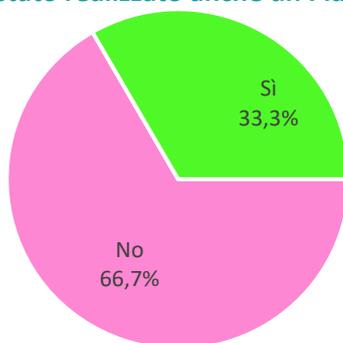
È stato richiesto di indicare se presenti le principali finalità di carattere ambientale delle varie Misure del PSR. I beneficiari della M 8.3 indicano due finalità principali: la lotta agli incendi e quella al dissesto idrogeologico, mentre le emergenze fitosanitarie interessano una quota minoritaria.

**Fig 8.2 Potrebbe indicare la finalità degli investimenti finanziati dalla Misura 8.3?**



Sono circa 1/3 dei rispondenti della M 8.1 quelli che dichiarano di aver realizzato un Piano di Gestione forestale.

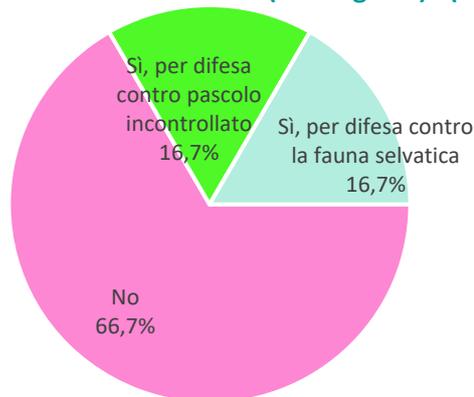
**Fig. 8.3 - M 8.1: È stato realizzato anche un Piano di Gestione forestale?**



Viene affrontato anche il tema del conflitto tra attività zootecniche e agricole, ma anche della convivenza della fauna selvatica con le attività produttive, che sta diventando sempre più pressante, specie a carico di alcune specie come il cinghiale.

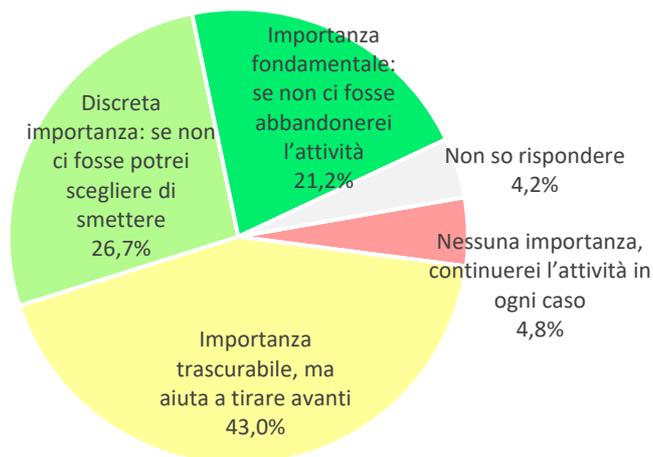
In questo senso circa 1/6 dei beneficiari di interventi di forestazione ha incluso tra le tipologie di investimento le recinzioni di difesa, ma il primo problema rimane prioritario rispetto al secondo.

**Fig. 8.4 M 8.1 Ha dovuto prevedere investimenti specifici per recinzioni contro danni da pascolo incontrollato o da fauna selvatica (es. cinghiali)? (M 8.1 e 8.3)**



Il supporto del Programma alle aree svantaggiate –M 13 – può avere ricadute positive sul mantenimento delle caratteristiche di queste aree, ivi comprese quelle relative al patrimonio di biodiversità. Quasi metà degli intervistati dice che senza il supporto probabilmente/sicuramente non continuerebbe l’attività agricola, a fronte del 5% che afferma che continuerebbe comunque.

**Fig 8.5 Nella scelta di continuare l’attività agricola nella sua azienda, che importanza ha l’indennità compensativa della misura 13?**



In maniera complementare ad quesito precedente, circa la metà degli intervistati delle M 10 e M 11 giudicano “largamente insufficiente” il premio erogato, con un giudizio leggermente più negativo da parte dei beneficiari M 11.

**Fig 8.6 Come giudica il premio corrisposto per gli impegni che ha sottoscritto con la misura 10.1?**

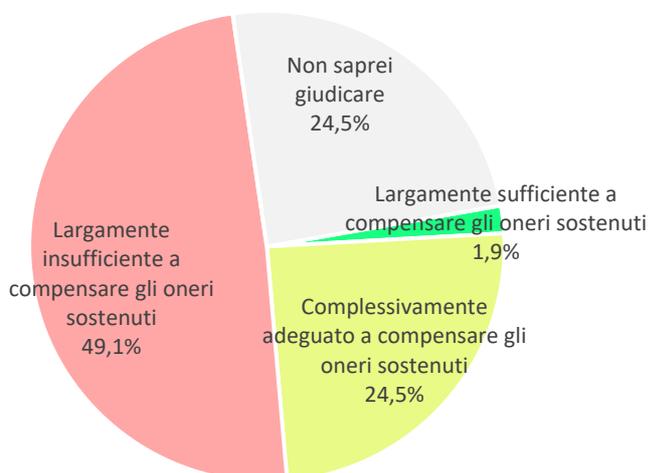
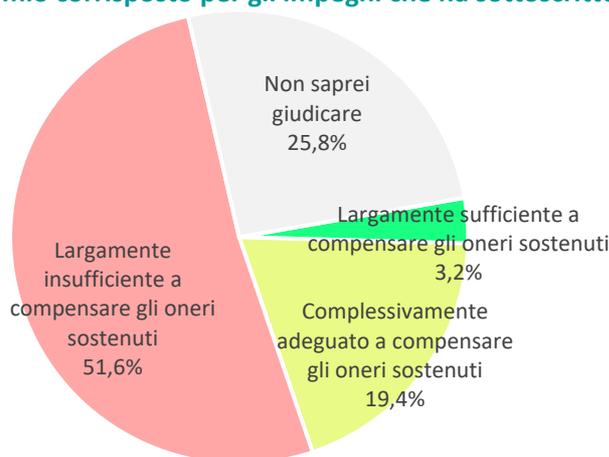
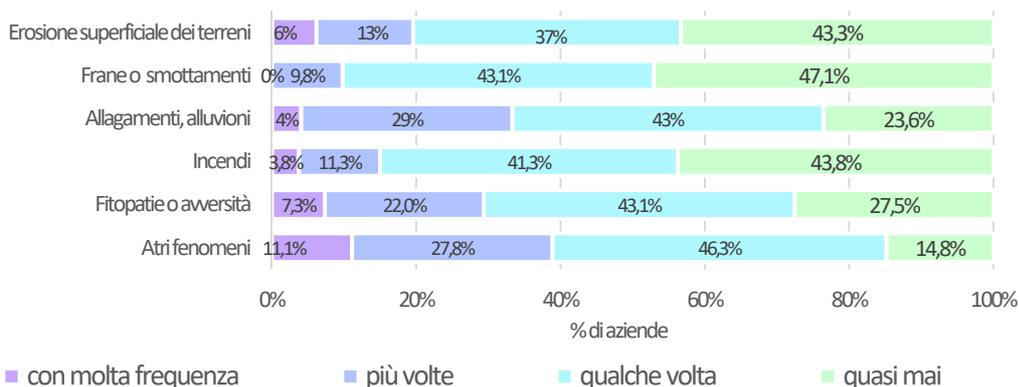


Fig 8.7 Come giudica il premio corrisposto per gli impegni che ha sottoscritto con la misura 11?



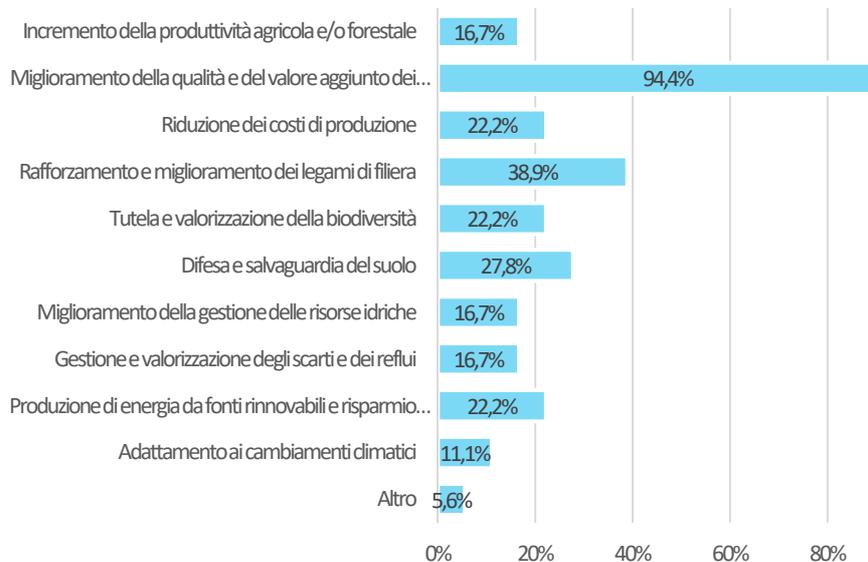
Le due tipologie di avversità riscontrate nelle aziende dei beneficiari delle Misure a superficie riguardano “Fitopatie” e “Erosione superficiale dei suoli”.

Fig 8.8 La sua azienda è mai stata interessata negli ultimi 5 anni dai seguenti fenomeni?



Tra le finalità dei progetti innovativi finanziati dalla M 16.5, il tema della biodiversità viene citato nel 22% dei casi.

Fig 8.9 Quali sono le finalità del progetto di innovazione



#### 4.8.6 Risposta al quesito di valutazione

In generale l'evoluzione della situazione relativa alla biodiversità regionale complessiva sembra essere non molto positiva: come campanello d'allarme può essere considerato l'indicatore di contesto FBI sulle popolazioni di uccelli agricoli, che mostra un peggioramento rispetto al valore base del 2000, seppur in aumento negli ultimi anni: 41,6 per il 2012, 42,5 per il 2013 e 58,83 per il 2014.

##### **Criterio 1. la biodiversità è migliorata attraverso il sostegno all'agricoltura biologica**

L'agricoltura biologica contribuisce a ridurre significativamente l'immissione di fertilizzanti di sintesi e di pesticidi nell'ambiente, con conseguente beneficio di ecosistemi acquatici e terrestri e dell'entomofauna.

La M11 ha sostenuto con incentivi economici l'agricoltura biologica su 38.000 ha ca. (il 3,2% della SAU regionale, il 28% della superficie a biologico regionale complessiva), riguardanti principalmente i pascoli. Se da un lato questi rappresentano gli ambienti agricoli a maggiore naturalità e biodiversità, dall'altro sono anche quelli in cui anche in regime non biologico necessitano di pratiche a basso impatto. Il potenziale effetto positivo del metodo di conduzione biologico è pertanto più limitato.

Oltre la metà dei beneficiari della M 11 possiede capi al pascolo, che rappresentano il 7% del totale regionale, un discreto risultato considerata la consistenza zootecnica regionale.

Dai risultati finora raggiunti si può dire che la Misura 11 ha sicuramente un peso significativo sul settore biologico regionale complessivo, anche se non determinante.

##### **Criterio 2. la biodiversità è migliorata attraverso la tutela della Galina Prataiola**

L'intervento 10.1.3 (specifico sulla salvaguardia degli habitat favorevoli della Gallina Prataiola, ha erogato premi per circa 23.000 ettari, dove è stato ridotto l'uso dei mezzi meccanici nelle aree sensibili durante il periodo della riproduzione, è stato mantenuto l'habitat di pascolo e sono state piantate colture a perdere da destinare all'avifauna. La superficie coinvolta costituisce ben il 57% dei pascoli delle aree Natura 2000 e il 19% del territorio ricadente in quelle designate per la conservazione di questa specie, offrendo un contributo importante alla tutela di questa specie.

##### **Criterio 3. la biodiversità è migliorata attraverso il mantenimento delle Aree ad Alta Valenza Naturale (AVN) e dei siti Natura 2000**

Il PSR contribuisce al mantenimento delle aree AVN e Rete Natura 2000 attraverso gli Interventi 10.1.3 (contributo diretto) e 10.1.1 (indiretto). Sono state adottate pratiche sostenibili su discrete porzioni di SAU (2,5% e 4,5% rispettivamente) costituite soprattutto da pascoli, ambienti che caratterizzano le AVN, peraltro in declino dello 0,6% (-7.800 ha) tra il 2012 e il 2018 (dati Corine Land Cover).

Inoltre con l'intervento 7.6.1 viene finanziato il ripristino e/o la creazione di elementi di connessione e dei corridoi ecologici della Rete Natura 2000, ma al momento non si hanno dati sull'esito del bando pubblicato.

Anche l'intervento 7.1.1 potrebbe dare un aiuto concreto al completamento dei Piani di gestione dei 15 siti Natura 2000 che ne sono ancora sprovvisti, ma a fine 2018 non si registra ancora nessun avanzamento.

##### **Criterio 4. è stata mantenuta/migliorata la biodiversità forestale**

Il PSR intende contrastare l'impoverimento del valore ecologico complessivo attraverso la M15 e la M16 sul miglioramento della gestione sostenibile delle foreste, anche con l'impiego di tecniche innovative.

Benché la superficie interessata dalla M15 risulti quantitativamente poco significativa (lo 0,02% della copertura forestale sarda), localmente ha un impatto positivo sia sulla biodiversità che sul paesaggio, favorendo la diversificazione dei boschi in relazione a struttura e composizione.

Riguardo alla M16, è stato pubblicato un unico bando, di cui non sono ancora disponibili i risultati operativi.

Pur non rientrando tra le Misure con effetti diretti sulla FA 4A, la M8.3 contribuisce alla tutela degli habitat boschivi finanziando attività di prevenzione degli incendi, fenomeni che ogni anno interessano ampie porzioni della Sardegna. Al momento il contributo di questa Misura non è quantificabile.

##### **Criterio 5. è stata mantenuta/migliorata la biodiversità agraria**

Per la salvaguardia della patrimonio genetico agrario regionale, il PSR Sardegna ha previsto interventi – oltre che per la M 10.2 a favore di AGRIS - sia specifici per la componente vegetale (10.1.4) che animale (10.1.5). I soli pagamenti

registrati sono però relativi ai trascinamenti, essendo le domande per la nuova programmazione ancora nella fase istruttoria.

Un apporto indiretto alla tutela della biodiversità agraria può arrivare anche dalla M 16.5, che finanzia la proposta e l'attuazione di progetti di cooperazione sull'individuazione e l'utilizzo di varietà vegetali con caratteristiche tali da adattarsi più facilmente agli effetti del cambiamento climatico. Anche in questo caso non ci sono avanzamenti.

#### **Criterio 6. è stata mantenuto/migliorato il paesaggio rurale**

La quasi totalità del paesaggio rurale tipico sardo è localizzato in aree considerate svantaggiate. In questo senso è la M 13 quella che può determinare gli impatti più significativi – disponendo della dotazione finanziaria più elevata e maggiori ettari coinvolti - in quanto al contempo contribuisce ad evitare la perdita di biodiversità animale e vegetale.

Teoricamente, anche altre Misure possono intervenire sulla tutela del paesaggio rurale: la M7 con l'intervento 7.6.1 (restauro di manufatti di interesse paesaggistico e storico-culturale, come muretti a secco, fontanili) o la M 16.5 (preservazione dei paesaggi agricoli). Al momento nessuna delle due registra avanzamenti.

#### *Conclusioni*

Il trend generale della biodiversità in Sardegna mostra segni di declino (FBI=42)
Il PSR offre un discreto contributo alla diffusione dell'agricoltura biologica sul territorio regionale, interessando però principalmente i pascoli, ambienti in cui gli input chimici sono bassi anche in assenza di biologico
Il PSR offre un contributo importante alla tutela della Gallina Prataiola, promuovendo pratiche a basso impatto su una buona porzione del suo habitat
La valorizzazione dei siti Natura 2000 e delle AVN viene perseguita attraverso Misure M10 e la M7. Una piccola porzione (11%) delle superfici sotto M11 ricadono in aree Natura 2000.
Il contributo alla biodiversità forestale è limitato in termini di superfici coinvolte ma importante a scala locale, mentre per la biodiversità agraria il ruolo del PSR è ancora limitato
Il mantenimento del paesaggio rurale avviene principalmente attraverso la M13, mediante il contrasto al fenomeno di spopolamento e la conseguente perdita dei paesaggi rurali tipici.

#### *Raccomandazioni*

Favorire il biologico su coltivazioni diverse dai pascoli per aumentare l'efficacia della M11 in termini ambientali
Favorire maggiormente nei bandi gli agricoltori con terreni in aree Natura 2000
Verificare le cause dell'adesione al PSR solo di meno del 30% degli operatori biologici regionali

### **4.9 DOMANDA 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?**

#### **4.9.1 Introduzione**

La domanda valutativa n. 9 è collegata in maniera diretta alle seguenti misure:

- 2.1.1 - Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza
- 10.1.2 - Produzione integrata
- M 11 - Agricoltura biologica:

Si ritiene che le seguenti Misure/ Sottomisure possano contribuire in maniera indiretta al raggiungimento delle finalità della presente FA:

- M 1.2.1 - Attività dimostrative e azioni di informazione: *Azioni di formazione finalizzate alla miglior gestione delle fertilizzazioni e della gestione degli effluenti zootecnici*

- M 4 - Investimenti in immobilizzazioni materiali: *In relazione agli investimenti finalizzati al miglioramento delle modalità di stoccaggio delle deiezioni animali*
- M 8.1 e 8.3 - Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste: *La realizzazione o il mantenimento della copertura forestale contribuisce all'azione di filtrazione delle acque meteoriche. Serve per la valorizzazione T 11.*
- M 14 - Miglioramento del benessere degli animali: *Il passaggio a forme di allevamento estensive può limitare gli impatti negativi delle attività zootecniche*
- M 16.5.1 - Azioni congiunte per il cambiamento climatico e approcci ambientali: *Individuazione di azioni innovative finalizzate al miglioramento della qualità delle acque.*

#### 4.9.2 Livello di attuazione

**Tab. 26. Focus Area 4B: misure dirette, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati**

Misure			Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
M10	10.1	1.2	Pagamento per impegni agro-climatico-ambientali: produzione integrata	Imprenditori agricoli	€10.625.000	1	€ 20.000.000
M11	11.1		Pagamento al fine di adottare pratiche e metodi di produzione biologica	Agricoltori o associazioni di agricoltori che adottano pratiche di produzione biologica	€78.250.000	1	€78.250.000
	11.2		Pagamento al fine di mantenere pratiche e metodi di produzione biologica	Agricoltori o associazioni di agricoltori che adottano pratiche di produzione biologica			
TOTALE					€88.900.000	2	€ 98.250.000

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

**Tab. 27. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute**

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
10.1.2/4B	22016	625	0	355	0	0	270	
10.1.1/4B	22016	3755	0	673	3011	2919	71	
10.1.2/4B	22017	427	0	415	0	0	12	
10.1.2/4B	22018	321	0	321	0	0	0	
11.1/4A	2016	597	0	201	338	316	58	
11.2/4A	2016							
11.1.1/4A	2017	278	0	275	0	0	3	
11.2.1/4A	2017					0		
11.1.1/4A	2017	356	0	353	0	0	3	
11.2.1/4A	2017					0		
11.1.1/4A	2018	818	0	818	0	0	0	
11.2.1/4A	2018					0		
11.1.1/4A	2018	528	1	527	0	0	0	
11.2.1/4A	2018					0		

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

**Tab. 28. Stato al 10/02/2019 dei pagamenti effettuati**

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
10.1.2	2016				
10.1.1	2016	€ 14.744.949			€ 14.744.949
10.1.2	2017				

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
10.1.2	2018				
1.2/P4	Trasc.	€ 162.324			€ 162.324
10.1/P4	Trasc.	€ 50.359.303	€ 4.636.033		€ 45.723.269
10.1 - 11.2/P4	Trasc.	€ 17.678			€ 17.678
11/P4	Trasc.	€ 14.263.125	€ 362.282	€ 0	€ 13.900.843
13/P4	Trasc.	€ 1.512.131	€ 0	€ 0	€ 1.512.131
15.1/P4	Trasc.	€ 151.330			€ 151.330

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

### 4.9.3 Criteri di giudizio e indicatori

#### 4.9.3.1 Criteri di giudizio

- 1 La qualità dell'acqua è migliorata
- 2 L'uso dei fertilizzanti e dei pesticidi di sintesi è diminuito

#### 4.9.3.2 Indicatori quantitativi

- Spesa pubblica totale per Misura
- N. di beneficiari per Misura
- Superficie fisica interessata (per le Misure a superficie)
- T10: percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione idrica (aspetto specifico 4B)
- T11: percentuale di terreni boschivi oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione idrica (aspetto specifico 4B)
- Risparmio di azoto e anidride fosforica grazie ad agricoltura biologica, integrata e buone pratiche agricole (M 10.1.2 e M 11)
- Risparmio di pesticidi grazie ad agricoltura biologica, integrata e buone pratiche agricole (M 10.1.2 e M 11)
- Risultati dei questionari somministrati ad un campione di beneficiari

#### 4.9.3.3 Indicatori qualitativi

- Analisi qualitativa degli influssi dei fattori extra Programma sul parametro qualità delle acque
- Effetti delle M 10 e 11 sulla qualità delle acque
- Effetti delle attività di formazione e di consulenza sulla consapevolezza dei beneficiari rispetto al miglioramento della qualità delle acque
- Ricadute delle misure di forestazione sulla qualità delle acque

### 4.9.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

Per quanto riguarda i dati relativi alle superfici sotto impegno delle diverse Misure si rimanda a quanto detto per la FA 4A.

La quantificazione del risparmio promosso dal Programma sull'uso di fertilizzanti e di pesticidi è stata fatta adottando il seguente metodo:

1. recupero dati sulla quantità complessive medie utilizzate a livello regionale (Annuario dati Ambientali ISPRA, media anni 2013-2015).
2. Stima delle quantità di prodotto risparmiato a seguito dell'adesione alle Misure 10.1.2 e 11 rispetto al consumo medio previsto in agricoltura convenzionale.
3. Per la produzione integrata il calcolo viene fatto assumendo che per accedere alla M 10.1.1 è richiesta una diminuzione del 30% delle quantità di fertilizzanti e di fitofarmaci normalmente utilizzati (come indicato dalle specifiche tecniche relative all'Operazione 10.1.2). Per il biologico il risparmio è invece pari al 100% delle quantità medie utilizzate;

4. Il calcolo delle quantità totali di fertilizzante risparmiato viene quindi fatto moltiplicando il risparmio/ettaro per il numero di ettari che beneficiano del sostegno del Programma.

È stata utilizzata come fonte di dati e di verifica anche la valutazione ex post del PSR Sardegna 2007 – 2013.

#### 4.9.5 Risultati dell'analisi

In generale la situazione della qualità delle acque nella Regione può considerarsi abbastanza positiva relativamente ai diversi parametri (stato ecologico e chimico), seppur con alcune criticità (ad es. area ZVN Arborea). Il monitoraggio regionale esistente sulla qualità delle acque copre solo parte dei corpi idrici, per cui non è possibile avere una visione completa della situazione;

Il **carattere estensivo delle attività zootecniche** presenti – obiettivo esplicitamente perseguito dalla politica di sviluppo prevista dal PSR Sardegna – permette di rendere meno critici problemi legati alla presenza di un così alto numero di capi di bestiame, che altrimenti potrebbero avere ripercussioni sulla qualità delle acque regionali;

Le variazioni della qualità delle acque regionali sono però dovute a una **molteplicità di fattori**, molti dei quali indipendenti dal Programma. Non si ritiene quindi di poter stabilire una connessione diretta causa-effetto tra le azioni del Programma e le variazioni dei parametri qualitativi delle acque (né per quelle di superficie né tantomeno per quelle sotterranee), ma solo individuare quelle attività finanziate dal PSR che possono comunque determinare in maniera più diretta un miglioramento di questi parametri.

Il contributo della Misura 10 (1.700 ettari relativamente all'intervento 10.1.2 su Agricoltura integrata), appare al momento contenuto (interessa solo lo 0,15% della SAU). Molto più consistente il ruolo della M 11, che ha visto il finanziamento di circa **38.000 ha** di superficie fisica vale a dire il **3,2% della SAU regionale**. I pagamenti sono tuttavia riferiti ai trascinamenti, con le domande per la nuova programmazione ancora in istruttoria;

L'adozione del sistema produttivo previsto dalla M 10.1.2 (che deve applicare i **Disciplinari di Produzione Integrata** della Regione Sardegna), prevede che gli agricoltori siano tenuti a razionalizzare (e ridurre) l'utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari rispetto alla pratica agricola ordinaria.

Le ricadute positive di questa Misura derivano per il momento solo dall'applicazione della Misura 214 della passata programmazione (i pagamenti registrati sono relativi ai soli trascinamenti). Le superfici in gioco sono peraltro limitate;

Di conseguenza il relativo **Indicatore R8/T10** (% di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la risorsa idrica, aspetto specifico 4B) risulta **ancora lontano dal target** previsto (2,71% rispetto a 14,61% target finale);

Un effetto collaterale provocato dall'applicazione delle tecniche agronomiche previste dalle Misure 10 e 11 è quello del **miglioramento della struttura e del tenore di sostanza organica del suolo**, con conseguente maggiore capacità del terreno di trattenere le sostanze nutritive, limitandone il rilascio nei corpi idrici;

Una funzione di protezione e di "filtro" delle acque meteoriche è esercitata anche dalla copertura forestale, la cui tutela passa anche attraverso la Misura 8.1 (**Imboschimenti**), la cui spesa riguarda però al momento i soli trascinamenti;

Da considerare anche la M 2 sul Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza (contributo primario per il PSR), così come la M 1 Formazione. In entrambi i casi si provvede a fornire ai beneficiari informazione e sostegno per migliorare la qualità degli interventi volti al miglioramento della qualità delle acque, attività che dovrebbero sempre essere parte integrante delle politiche di sviluppo settoriale. Al momento non risultano però attività finanziate dalla M2 (nessun contributo registrabile).

L'attività zootecnica risulta essere una delle principali fonti di inquinamento delle risorse idriche, il cui potenziale di inquinamento dipende da diversi fattori: oltre che dal n. di capi anche dalla tipologia di bestiame e/o di allevamento, di effluente zootecnico prodotto (liquami e letame), nonché dal metodo di spandimento dell'effluente zootecnico sul suolo. Gli impatti più rilevanti si riscontrano nei grandi allevamenti intensivi caratterizzati da un'elevata concentrazione di capi in spazi ristretti, mentre tra le tipologie di bestiame allevato quelle che producono i maggiori volumi d'inquinanti, a parità di capo, sono le vacche da latte in produzione, seguite dai bovini all'ingrasso e dai suini.

Alla luce di quanto detto al punto precedente, gli interventi finanziati dalle M 14 e dalla M 4 devono essere anch'essi ricordati come miranti al miglioramento delle acque. La promozione di investimenti per il miglioramento degli **stoccaggi delle deiezioni**, dei sistemi di allevamento estensivi di utilizzazione dei pascoli e di metodi di gestione dell'allevamento con utilizzo della lettiera e produzione di letame migliorano infatti la struttura del suolo e la capacità di scambio cationico,

riducendo il rischio di inquinamento delle acque sotterranee. L'importanza del comparto zootecnico nel complesso del settore agricolo sardo porta a ritenere tale contributo come significativo;

Tra le finalità di adesione alla M 4.1 viene citata la risposta "Riduzione dell'inquinamento (gestione effluenti, acque di lavorazione, scarti, ecc.)" nell'8% dei casi. Nel caso invece della M4.2 non viene registrata nessuna risposta positiva (cfr risposte alle domande 4 e 6).

Più limitato invece appare – a giudizio del Valutatore – il ruolo assicurato dalla M 7, indicata dal Programma tra quelle con contributo indiretto.

In merito al contributo del Programma rispetto al miglioramento dei parametri nell'unica area ZVN presente (Arborea), non risultano beneficiari delle M 10 e M11 localizzati in questa zona.

Il consumo di **fertilizzanti di sintesi** nel periodo 2007 - 2015 è in tendenziale calo, sia a livello nazionale, ma anche in Sardegna (-14%), dove peraltro i consumi per ha di fertilizzanti – specie azotati - sono sensibilmente più bassi.

Attraverso le Misure 10 e 11, il PSR contribuisce quindi attivamente allo sviluppo di pratiche agricole a impatti ridotti.

Anche se la mancanza di dati di monitoraggio non permette di valorizzare opportunamente i surplus di azoto e fosforo e di valutare il contributo Programma rispetto alla loro variazione, per la presente valutazione è stato utilizzato un indicatore *proxy* che riguarda i risparmi che il PSR ha promosso per quanto riguarda i consumi dei fertilizzanti azotati e fosfatici di sintesi;

In totale si stima siano state risparmiate circa **360 tonnellate/anno di fertilizzanti azotati e 210 tonnellate/anno di fertilizzanti fosfatici**, oltre a fitofarmaci come erbicidi e fungicidi (la maggior parte dovute ai contributi della M 11). Considerando però che il 70% delle superfici a biologico hanno riguardato pascoli, il dato citato è probabilmente sovrastimato. In definitiva, la **riduzione** nel consumo di questi prodotti si aggira comunque attorno al **2 – 2,5%**.

Inoltre occorre considerare che la M 10.1.2 prevede l'obbligo per i beneficiari di predisporre un Piano di concimazione che – oltre alla riduzione dell'utilizzo di fertilizzanti (-25-30% rispetto all'ordinarietà) – contempla anche l'obbligo di frazionare le concimazioni azotate che eccedono una certa soglia, con un'ulteriore diminuzione dei fenomeni di lisciviazione e di conseguenza un minor rischio di inquinamento delle acque profonde.

Anche per quanto riguarda i prodotti fitosanitari i beneficiari della M 10.1.2 devono attenersi a quanto disposto dal Disciplinare di Produzione Integrata regionale. Per questi interventi sono specificate limitazioni sulle tipologie di prodotto utilizzabile, sulle quantità e sul numero dei trattamenti che possono essere effettuati, in maniera da incentivare l'utilizzo di prodotti a bassa tossicità e razionalizzare l'uso di quelli a maggior impatto. Può quindi essere sottolineato l'obiettivo generale di ridurre il loro impatto ambientale complessivo, ma non è invece possibile fornire neanche in maniera approssimativa indicazioni sulle quantità di principi attivi risparmiate rispetto all'ordinarietà, che dovrebbero essere calcolate per prodotti di tipo e con tossicità molto differenti tra loro (anticrittogamici, insetticidi, diserbanti, etc.) .

#### 4.9.6 Risposta al quesito di valutazione

In un contesto regionale caratterizzato da una situazione complessivamente positiva sotto il profilo della qualità dello stato delle risorse idriche e della limitatezza delle pressioni, la determinazione degli effetti del PSR sulla qualità delle risorse idriche è condizionata in primo luogo dall'attuazione ancora incerta delle misure più rilevanti per questa Focus area, ovvero la 11 e la 10.1.2.

##### **Criterio 1. La qualità dell'acqua è migliorata**

Non è possibile definire un chiaro nesso causa-effetto tra le azioni del Programma e le variazioni dei parametri qualitativi delle acque (né per quelle di superficie né tantomeno per quelle sotterranee),

Il 3,2% della SAU regionale è soggetto agli impegni biologici a trascinamento, mentre la nuova misura è ancora in istruttoria. Un discorso analogo, ma riferito a superfici inferiori, lo si può fare anche per le pratiche integrate, che nella nuova programmazione non hanno ancora prodotto spesa.

La percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la risorsa idrica risulta ancora lontano dal target predefinito.

Gli effetti positivi delle azioni previste riguarderanno, oltre alla riduzione degli input, anche l'aumento della capacità del terreno di trattenere le sostanze nutritive sia per l'incremento della sostanza organica nei terreni agricoli sia per effetto degli imboschimenti.

### **Criterio 2. l'uso dei fertilizzanti e dei pesticidi di sintesi è diminuito**

Per effetto, soprattutto, della Misura 11 si può stimare un risparmio di circa 360 tonnellate/anno di fertilizzanti azotati e 210 tonnellate/anno di fertilizzanti fosfatici, oltre a fitofarmaci come erbicidi e fungicidi.

Il contributo della SM 10.1.2, benché limitato nelle superfici interessate, può risultare significativo in relazione all'obbligo di adozione di un Piano di concimazione che prevede sia la riduzione che il frazionamento delle concimazioni azotate.

<i>Conclusioni</i>
Lo stato generale delle acque può essere giudicata nel complesso come relativamente positivo. E' in ogni caso difficile – specie per le acque sotterranee – stabilire un legame diretto tra attività del Programma e qualità delle acque.
Il ruolo principale tra gli interventi del PSR viene assicurato dalla M 11, che comporta l'eliminazione di fertilizzanti e di prodotti fitosanitari di sintesi, anche grazie all'estensione totale delle superfici finanziate (circa 38.000 ha di superficie fisica).
Anche la M 10.1.2 – Agricoltura Integrata viene indicata come prioritariamente legata al miglioramento della qualità delle acque, ma il ruolo di questa componente è per il momento limitato, in considerazione delle limitate superfici sotto impegno.
Utilizzando un indicatore <i>proxy</i> rispetto a quello previsto (surplus di N e P), è stato calcolato il risparmio totale grazie al Programma riferito alle distribuzioni di fertilizzanti di sintesi, che può essere stimato in circa 360 tonnellate/anno di fertilizzanti azotati e 210 tonnellate/anno di fertilizzanti fosfatici. Di questi però la quasi totalità è da attribuire alla M 11.
Il miglioramento delle modalità di distribuzione dei fertilizzanti (M 10.1.2) contribuisce anch'esso alla diminuzione dei fenomeni di percolazione
Contributi aggiuntivi del PSR riguardano la promozione di sistemi di allevamento estensivi (M 14) o la funzione di protezione della copertura forestale, finanziata dalla M 8.
Potrebbe risultare sicuramente interessante il ruolo della Misura 2 Consulenze, in termini di supporto ai beneficiari relativamente al miglioramento della qualità delle acque, ma questa Misura non risulta ancora attivata, per cui il suo impatto è per il momento nullo.

<i>Raccomandazioni</i>
L'attivazione della M 2 potrebbe rafforzare il sostegno fornito dal Programma relativamente alla problematica del miglioramento della qualità delle acque.

## **4.10 DOMANDA N. 10 (FA4C): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO CONTRIBUTITO ALLA PREVENZIONE DELL'EROSIONE DEI SUOLI E A UNA MIGLIORE GESTIONE DEGLI STESSI?**

### **4.10.1 Introduzione**

La domanda valutativa n. 10 è collegata in maniera diretta alle seguenti misure:

- M 2.1.1 - Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza
- M 10.1.1 - Difesa del suolo
- M 10.1.2 - Agricoltura integrata
- M 11.1 e 11.2 - Agricoltura biologica

Si ritiene che le seguenti Misure/ Sottomisure possano contribuire in maniera indiretta al raggiungimento delle finalità della presente FA:

- M 1.2.1 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione: *Training specifico sul tema delle pratiche di miglioramento dei suoli e riduzione dell'erosione accresce l'efficacia degli interventi previsti*
- M 5.1.1 e 5.2.1– Ripristino del potenziale produttivo agricolo: *Evitare fenomeni legati a calamità naturali o provvedere al ripristino delle condizioni originarie impatta positivamente sul mantenimento delle caratteristiche dei suoli*
- M0 8.3.1 – Sostegno per la prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici: *La copertura forestale (o il suo ripristino) preserva i suoli da fenomeni erosivi e mantiene/incrementa i contenuti di sostanza organica*
- M 15.1.1 - Servizi silvo-climatico-ambientali e salvaguardia della foresta: *Al pari dei contributi assicurati dalla M 8, la copertura forestale ha effetti positivi sui suoli*
- M 16.1.1, 16.5.1 e 16.8.1 – Cooperazione: *Approcci innovativi possono migliorare gli impatti complessivi relativi alla lotta all'erosione e al miglioramento dei suoli*

#### 4.10.2 Livello di attuazione

**Tab. 29. Focus Area 4C: misure dirette, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati**

Misure		Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
M10	10.1	1.1	Pagamento per impegni agro-climatico-ambientali: difesa del suolo	€85.625.000	1	€ 20.000.000,00
		1.2	Pagamento per impegni agro-climatico-ambientali: produzione integrata			
M16	16.8	1	Sostegno alla stesura di piani di gestione forestale o di strumenti equivalenti		1	€ 2.150.000,00
TOTALE				€85.625.000	3	€ 42.150.000,00

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

**Tab. 30. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute**

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
10.1.2/4C	2016	625	0	355	0	0	270	
10.1.1/4C	2016	3755	0	673	3011	2919	71	
16.8.1/4C	2016	18	0	18	0	0	0	
10.1.2/4C	2017	427	0	415	0	0	12	
10.1.1/4C	2018	3581	0	3581	0	0	0	
10.1.2/4C	2018	321	0	321	0	0	0	

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

% superfici biologiche beneficiarie su biologico regionale totale	28%
---	-----

**Tab. 31. Stato al 03/03/2019 dei pagamenti effettuati**

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
10.1.2	2016				
10.1.1	2016	€ 14.744.949			€ 14.744.949
16.8.1	2016				
10.1.2	2017				

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
10.1.1	2018				
10.1.2	2018				
1.2/P4	Trasc.	€ 162.324			€ 162.324
10.1/P4	Trasc.	€ 50.359.303	€ 4.636.033		€ 45.723.269
10.1 - 11.2/P4	Trasc.	€ 17.678			€ 17.678
11/P4	Trasc.	€ 14.263.125	€ 362.282	€ 0	€ 13.900.843
13/P4	Trasc.	€ 1.512.131	€ 0	€ 0	€ 1.512.131
15.1/P4	Trasc.	€ 151.330			€ 151.330

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

#### 4.10.3 Criteri di giudizio e indicatori

##### 4.10.3.1 Criteri di giudizio

1. La gestione dei suoli è migliorata (aumento sostanza organica)
2. L'erosione dei suoli è diminuita

##### 4.10.3.2 Indicatori quantitativi

- Spesa pubblica totale per Misura
- N. di beneficiari per Misura
- Superficie fisica interessata (per le Misure a superficie)
- R10/T12: % di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo e/o a prevenire l'erosione del suolo
- R11/T13 - %terreni boschivi oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo e/o a prevenire l'erosione del suolo
- % superfici biologiche beneficiarie su biologico regionale totale
- Risultati dei questionari somministrati ad un campione di beneficiari

##### 4.10.3.3 Indicatori qualitativi

- Descrizione degli effetti attesi delle azioni finanziate
- Analisi qualitativa degli influssi dei fattori extra Programma sul parametro erosione dei suoli

#### 4.10.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

Per quanto riguarda i dati relativi alle superfici sotto impegno delle diverse Misure si rimanda a quanto detto per la FA 4A.

Per la stima degli effetti delle attività del PSR sul parametro erosione dei suoli è stato utilizzato il metodo probabilistico RUSLE 2015. Oltre che calcolare lo stato attuale del livello di erosione, questo modello permette di verificare anche le variazioni dovute all'applicazione di tecniche migliorate di gestione dei suoli, che sono oggetto di alcuni interventi finanziati dal Programma.

Partendo da una serie di dati cartografici georeferenziati, vengono stimate alcune variabili riferite a ciascuna delle celle analizzate, che tengono conto di parametri come R (fattore erosione legato alla piovosità), K (erodibilità dei suoli), LS (pendenza), P (sistemi di gestione agricola) e C (lavorazioni ridotte, colture intercalari, pacciamature, etc.). Il valore complessivo di erosione è dato dal prodotto dei fattori:

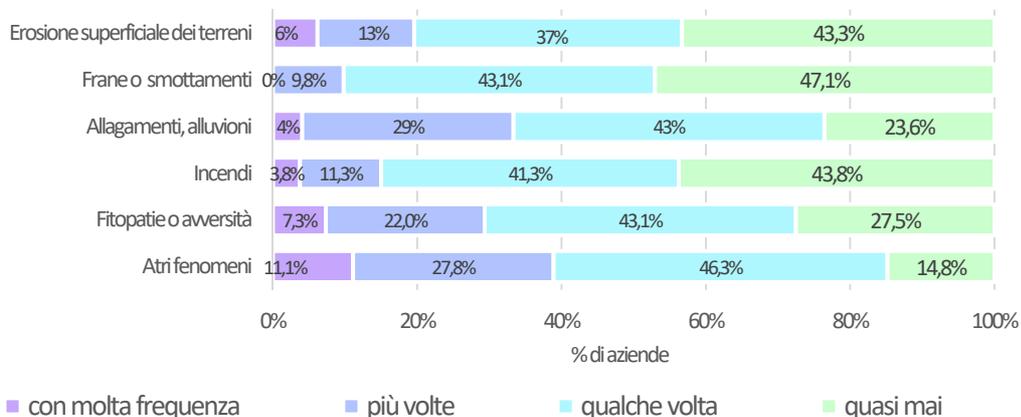
$$A = R * K * LS * P * C$$

#### 4.10.5 Risultati dell'analisi

I risultati delle indagini di campo condotte presso beneficiari delle M 10 e 11 indica come circa 1/3 del campione abbia in azienda sofferto con frequenza (molto spesso/diverse volte) danni da eventi catastrofici vari, mentre l'erosione

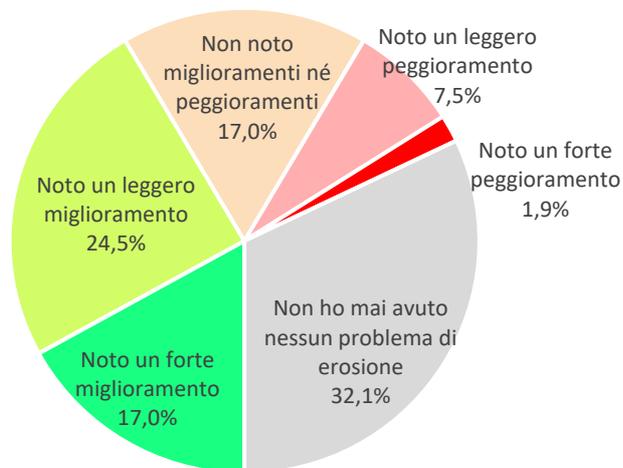
superficiale ha interessato il 20% delle aziende. Solo il 15% degli intervistati ha affermato di aver avuto “quasi mai” danni di nessun tipo derivanti da qualche tipologia di calamità naturale.

**Fig. 10.1 La sua azienda è mai stata interessata negli ultimi 5 anni dai seguenti fenomeni?**



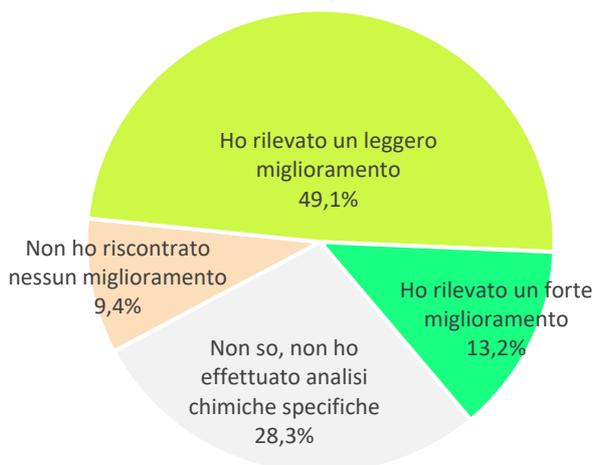
Un terzo indica come non abbia mai avuto problemi di erosione dei terreni. Oltre il 40% indica invece che la situazione rispetto all’erosione dei terreni è abbastanza/fortemente migliorata, mentre quasi il 10% afferma al contrario che la situazione è peggiorata.

**Fig. 10.2 Dal momento dell’adesione agli impegni della misura 10.1 nota un cambiamento nella frequenza e nell’intensità dei fenomeni di erosione nella sua azienda?**



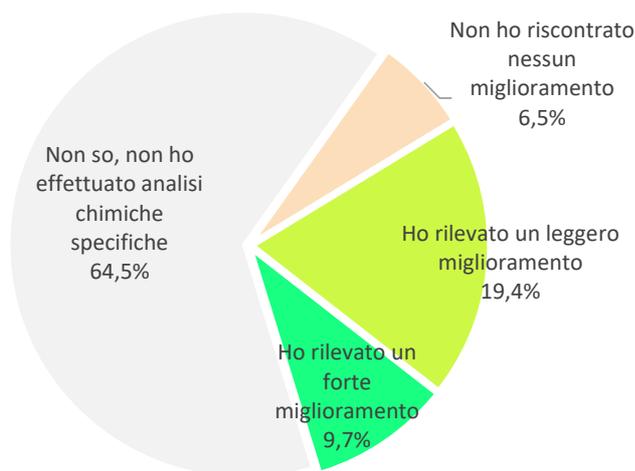
Per la M 10.1, oltre ad un 28% che non ha provveduto a fare indagini in merito, solo il 10% non ha riscontrato miglioramenti, mentre il rimanente 62% fa registrare comunque aumenti del tenore di sostanza organica.

**Fig 10.3 Dal momento dell'adesione agli impegni della misura 10.1 ha potuto rilevare una variazione positiva del contenuto di sostanza organica dei terreni della sua azienda?**



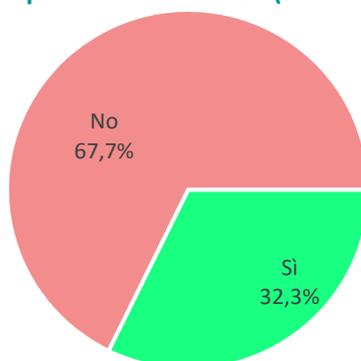
Nel caso dei beneficiari M 11 invece, il numero di beneficiari che hanno fatto analisi del terreno specifiche diminuisce drasticamente (solo 1 su 3), così come quello che affermano di aver registrato miglioramenti su questo parametro.

**Fig. 10.4 Dal momento dell'adesione agli impegni della misura 11 ha potuto rilevare una variazione positiva del contenuto di sostanza organica dei terreni della sua azienda?**

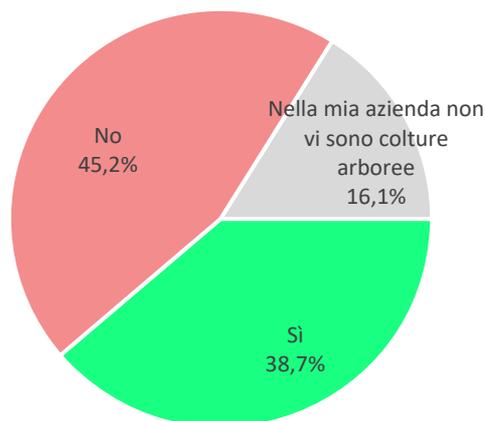


La tecnica del sovescio viene adottata da 1/3 del campione, mentre l'inerbimento delle superfici interessate da colture arboree vede quasi la metà dei beneficiari che dispongono di tali tipi di coltura

**Fig 10.5 Nella sua azienda adotta la pratica del sovescio (interramento delle colture per fertilizzazione)?**

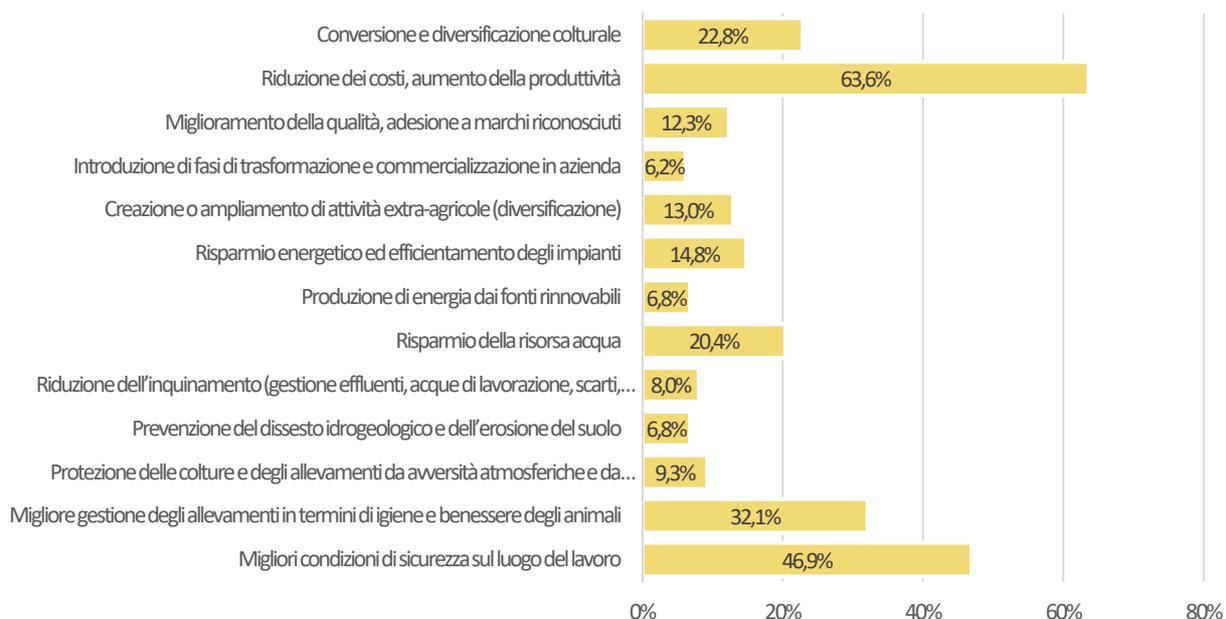


**Fig 10.6 Nella sua azienda adotta la pratica dell'inerbimento delle colture arboree?**



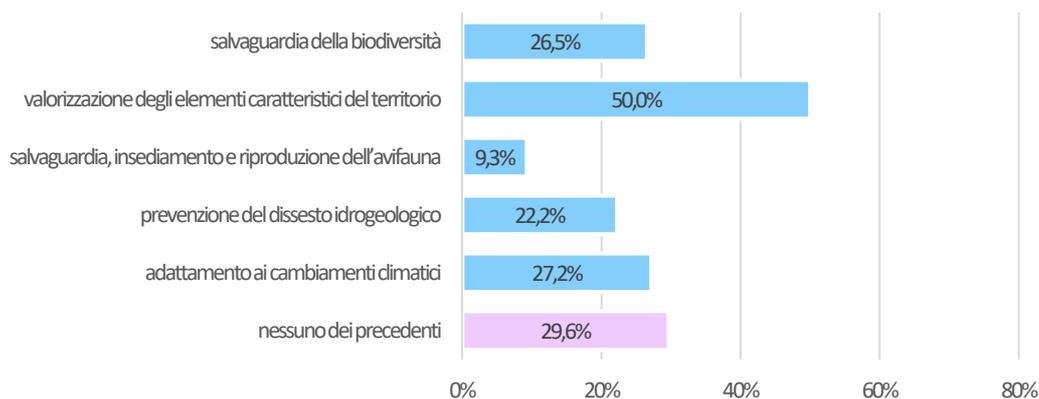
Il tema della prevenzione del dissesto idrogeologico e dell'erosione del suolo non è tra quelli citati più frequentemente dai beneficiari della M 4.1 (solo 7% di risposte positive)

**Fig. 10.7 - Quali sono le finalità degli investimenti per i quali ha chiesto il finanziamento della Misura 4.1?**



La lotta/prevenzione al dissesto idrogeologico viene piuttosto vista come un effetto collaterale positivo degli investimenti della Misura, indicato dal 22% del campione.

**Fig. 10.8 M 4.1: Pensa che gli investimenti oggetto di domanda potranno offrire un contributo concreto sotto i seguenti aspetti?**



#### 4.10.6 Risposta al quesito di valutazione

Il valore medio dell'erosione dei suoli riferibile alla Sardegna (calcolato con il metodo RUSLE 2015), risulta pari a 4,78 t/ha/anno, quindi molto più limitato rispetto alla media nazionale (8,35 t/ha/anno). Vi sono però marcate differenze tra i valori riscontrati a livello locale.

La percentuale di superficie agricola colpita da erosione da moderata a grave è del 12-13%.

Tutti gli interventi che permettono una riduzione dell'erosione superficiale hanno riflessi positivo anche sul mantenimento della qualità dei suoli in generale. Vi sono però delle attività finalizzate specificamente ad un aumento di tenore di sostanza organica, quali ad es. le concimazioni organiche e l'applicazione del sovescio di colture intercalari. Lo schema riportato di seguito riassume le ricadute delle varie tipologie di intervento previste dalle M 10.1 (Difesa del suolo e Produzione integrata) e la M 11 (Agricoltura biologica).

La non attivazione della M 2 preclude la possibilità per il momento di usufruire da parte delle aziende di un supporto per realizzare interventi mirati.

**Tab. 32. Effetti delle M 10 e 11 sulla qualità dei suoli**

Misura/Sottomisura	Effetti positivi su:	
	Aumento tenore di sostanza organica	Diminuzione dell'erosione
Misura 10.1.1 - Difesa del suolo	X	X
Misura 10.1.2 - Produzione integrata	X	X
Misura 11 - Agricoltura biologica	X	

#### **Criterio 1 la gestione dei suoli è migliorata (aumento sostanza organica)**

Va innanzitutto considerato come le variazioni dei parametri relativi alla sostanza organica dei terreni siano fenomeni molto lenti nella loro evoluzione, per cui occorre essere cauti nell'attribuire rapporti di causa-effetto tra le modifiche dei modelli gestionali indotti dal PSR e le variazioni di questi valori;

Per quanto riguarda le aree agricole le due Misure principali (anche in termini di superfici coinvolte) sono la Misura 10.1.1 e la Misura 11, mentre la M 10.1.2 interessa areali più limitati;

Misura 10.1.1 – Difesa del suolo: l'effetto positivo è determinato dalla conversione di seminativi in prati permanenti e a seguito dell'utilizzo di rotazioni biennali;

Misura 10.1.2 – Produzione integrata: le tecniche agronomiche previste favoriscono in generale la qualità dei terreni grazie a lavorazioni minime sui terreni in pendenza o inerbimenti per le colture arboree;

Il contributo della M 11 riguarda la sostituzione dei fertilizzanti di sintesi con concimi organici e l'impiego di lavorazioni che mantengono e migliorano la struttura del suolo – come ad esempio gli inerbimenti o i sovesci - che concorrono ad aumentare il tasso di sostanza organica e quindi ad avere anche una migliore resistenza all'erosione;

A partire dalle indagini di campo condotte e sulla base delle superfici finanziate da queste Misure, si può quindi stimare che l'applicazione delle tecniche agronomiche sopra indicate in termini di miglioramento dei suoli e del tenore di sostanza organica sia stato monitorato su superfici almeno pari a circa 39.000 ha per effetto della M 10 e di 3.500 ha per effetto della M 11, per un totale di 42.500 ha (quasi il 4% della SAU complessiva);

Anche se non sono stati verificate specificamente variazioni positive sul contenuto in sostanza organica, ci si possono attendere in generale effetti positivi su una parte delle superfici della M 11, quelle dove si pratica la tecnica del sovescio (pari a circa 12.000 ha), o dove vengono effettuati degli inerbimenti permanenti sotto i frutteti (circa 5.000 ha).

#### **Criterio 2 l'erosione dei suoli è diminuita**

Misura 10.1.1 - Difesa del suolo: la conversione dei seminativi in pascoli permanenti permette un aumento della copertura vegetale maggiore di quella ottenuta con i seminativi, riducendo i fenomeni di ruscellamento dell'acqua, così come l'utilizzo di tecniche di minima lavorazione (*minimum tillage*) o di semina su sodo (*zero tillage*) Sono 62.000 gli ettari interessati (5,5% della SAU);

Misura 10.1.2 - Produzione integrata: il Disciplinare sulla Produzione Integrata (DPI) che deve obbligatoriamente essere rispettato dai beneficiari, prevede delle limitazioni nelle lavorazioni dei terreni con elevata pendenza, nonché l'obbligo di realizzare inerbimenti e sistemi di scolo delle acque, in maniera da ridurre i fenomeni erosivi;

Il mantenimento e il ripristino delle aree forestali dopo eventi catastrofici/calamità naturali è della massima importanza per garantire quella copertura indispensabile per ridurre al minimo fenomeni erosivi che tipicamente interessano ad es.

le aree percorse da incendi e che potrebbero condurre a fenomeni di desertificazione. Non risultano però aree interessate dalla M 8.3, mentre per la M 15.1 i valori sono poco significativi (meno di 800 ha finanziati);

Utilizzando la metodica RUSLE 2015 (per ulteriori dettagli si rimanda alla quantificazione dell'Indicatore di Impatto 13 e al Quesito Valutativo n. 28) è stato possibile determinare il contributo del Programma alla riduzione dei fenomeni erosivi:

- È stato innanzitutto calcolato il valore dell'erosione dei suoli specifico per le aree beneficiarie della M 10 (pari a 6,3 t/ha/anno, più elevato del valore medio a livello regionale, 4,78 t/ha/anno).
- E' stato poi stimato l'effetto netto delle attività del PSR, in funzione di quelle operazioni agronomiche finalizzate a questo scopo (lavorazioni ridotte o nessuna lavorazione, colture di copertura, etc.).
- Considerando il n. di ettari sui quali tali operazioni vengono effettuati, si arriva alla quantificazione del risparmio ritraibile complessivo, pari a 1,36 t/ha/anno, vale a dire il 21% in meno rispetto alla situazione senza interventi;

In totale si stima che effetti positivi dovuti al Programma sul contrasto all'erosione dei suoli possano verificarsi su una superficie pari a 63.700 ha circa.

### Conclusioni

La Regione presenta valori di erosione dei suoli (meno di 5 t/ha/anno) nella media più bassi di quelli riscontrati a livello nazionale, anche se in alcune aree (12-13% della superficie regionale) il fenomeno assume caratteri più preoccupanti.

In termini di superfici finanziate, si stima che il PSR abbia provveduto a migliorare la qualità dei suoli (in termini di aumento della sostanza organica) su una superficie pari a circa 42.500 ha (il 4% ca. della SAU regionale).

Ulteriori effetti positivi – derivanti dall'applicazione di tecniche agronomiche come il sovescio e/o l'inerbimento delle colture arboree – interessano circa 17.000 ha (1,5% della SAU). In genere, l'applicazione dei sistemi biologici di coltivazione (38.000 ha) può comunque favorire l'aumento della sostanza organica.

La lotta all'erosione – obiettivo principale della M 10.1.1 Difesa dei suoli – interessa 63.000 ha (oltre 5% della SAU). Ulteriori 1.700 ha sono finanziati dalla M 10.1.2 (Agricoltura Integrata)

Applicando la metodologia RUSLE si stima che il risparmio ottenibile grazie alle operazioni finanziate dal Programma finalizzate alla diminuzione dell'erosione sia di circa il 21% rispetto alla situazione senza interventi;

Altri contributi – seppur di minore entità – sono riferibili anche ad altre Misure del Programma, come ad es. quelle finalizzate alla prevenzione/ripristino dei danni da calamità naturali, relative alle superfici forestali (come la M 8.3.1), o a quelle agricole (M 5.1.1 e 5.2.1).

Potrebbe risultare sicuramente interessante il ruolo della Misura 2 Consulenze, in termini di supporto informativo ai beneficiari per l'adozione di tecniche produttive in grado di contrastare i problemi di erosione. La Misura non risulta ancora attivata.

### Raccomandazioni

Vista anche la carenza di dati aggiornati sui parametri della qualità dei suoli, sarebbe molto utile poter sistematizzare e rendere fruibili i dati relativi alle analisi dei terreni che i beneficiari della SM 10.1.2 sono tenuti a realizzare ogni 5 anni

L'attivazione sollecitata della M 2 potrebbe assicurare il necessario supporto informativo ai beneficiari per l'adozione di tecniche produttive in grado di contrastare i problemi di erosione.

**4.11 DOMANDA N. 11 (FA 5A): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO CONTRIBUITO A RENDERE PIÙ EFFICIENTE L'USO DELL'ACQUA NELL'AGRICOLTURA?****4.11.1 Introduzione**

La domanda valutativa n. 11 è collegata in maniera diretta alle seguenti misure:

- 1.2.1 - Attività dimostrative e azioni di informazione
- 2.1.1 - Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza
- 4.3.2 - Efficientamento delle reti e risparmio idrico (esclusi gli investimenti finanziati dalla Misura nazionale (PSRN))

Si ritiene che le seguenti Misure/ Sottomisure possano contribuire in maniera indiretta al raggiungimento delle finalità della presente FA:

- 4.1 - Sostegno a investimenti nelle aziende agricole: La Misura prevede investimenti mirati al miglioramento degli impianti irrigui (passaggio a sistemi più efficienti)
- M 16 Cooperazione: Possibilità di prevedere attività innovative nel settore del risparmio idrico

**4.11.2 Livello di attuazione****Tab. 33. Focus Area 5A: misure dirette, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati**

Misure			Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
M1	1.2	1	Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione	Regione Autonoma della Sardegna	€35.000	1	35.000
M2	2.1	1	Sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza	Il prestatore del servizio di consulenza sia pubblico che privato	€370.345		
M4	4.3	3.2	Sostegno a investimenti che riguardano infrastrutture necessarie per l'efficientamento delle reti e risparmio idrico	Enti pubblici. Imprese agricole associate	€15.000.000	1	€ 12.242.741
TOTALE					€15.405.345	1	€ 12.277.000

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

**Tab. 34. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute**

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
1.2/5A		0	0	0	0	0	0	
4.3.2/5A	2017	38	1	37	0	0	0	

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

**Tab. 35. Stato al 10/02/2019 dei pagamenti effettuati**

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
1.2/5A					
4.3.2/5A	2017				
4.3/5A	Trasc.	€ 214.887			€ 214.887

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Nel 2018 non vi sono pagamenti ulteriori rispetto a quelli registrati fino a tutto il 2017. Esistono però degli impegni di spesa (sempre relativi alla transizione dal periodo 2007 – 2013) pari ad oltre 8,7 Meuro.

**4.11.3 Criteri di giudizio e indicatori****4.11.3.1 Criteri di giudizio**

1. L'efficienza nell'uso agricolo dell'acqua è aumentato

#### 4.11.3.2 Indicatori quantitativi

- Spesa pubblica totale per Misura
- N. di beneficiari per Misura
- Investimenti complessivi per Misura specifici per i sistemi di riduzione dei consumi d'acqua per irrigazione
- R13: aumento dell'efficienza nell'uso dell'acqua nel settore agricolo nell'ambito di progetti sovvenzionati dal PSR
- R12/T14: percentuale di terreni irrigui che passano a sistemi di irrigazione più efficienti
- Risultati dei questionari somministrati ad un campione di beneficiari

#### 4.11.3.3 Indicatori qualitativi

- Analisi qualitativa degli influssi dei fattori extra Programma sul risparmio idrico
- Effetti delle attività di formazione e di consulenza sulla consapevolezza dei beneficiari rispetto alla riduzione dei consumi d'acqua

#### 4.11.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

Il dato quantitativo fondamentale per la stima della capacità del Programma di incentivare il risparmio nell'utilizzo dell'acqua per irrigazione è costituito dal calcolo della spesa e delle superfici agricole interessate dagli investimenti delle SM 4.3.2 e 4.1, specifici per progetti riguardanti rispettivamente infrastrutture in grado di ridurre le perdite di acqua o sistemi irrigui più efficienti.

Per quanto riguarda la M 4.3.2 sono stati raccolti i dati relativi alla spesa effettuata e sugli impegni, ma non sono disponibili dettagli relativi a tipologie di intervento e superfici collegate.

Per la M 4.1 sono disponibili i dati relativi alla spesa per l'intera sottomisura, senza il dettaglio relativo agli investimenti specifici per la riduzione dei consumi idrici, né tantomeno le superfici collegate.

La quantificazione del dato relativo all'indicatore di risultato R12/T14 (superfici che passano a sistemi di irrigazione più efficienti) proviene direttamente dal sistema di monitoraggio regionale: essendo la spesa registrata per il 2018 uguale a quella dell'anno precedente, la quantificazione degli Indicatori di risultato R12/T14 rimane quindi uguale a quella indicata per il 2017.

Riguardo l'indicatore di risultato R13 (complementare) il metodo utilizzato ha tenuto conto degli interventi relativi al miglioramento delle infrastrutture irrigue (M 4.3.2). Per questa componente si è fatto riferimento allo studio specifico condotto da ISRI relativo alla valutazione degli interventi per le risorse idriche finanziati dalla Misura 125<sup>15</sup>.

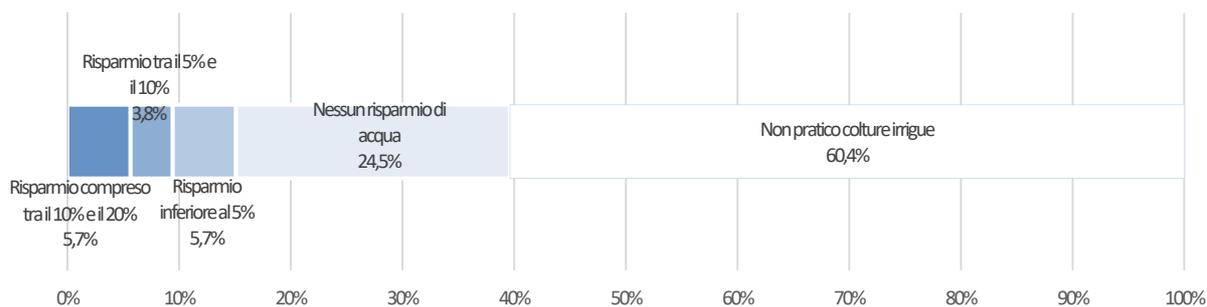
Per la mancanza di dati relativi al miglioramento dei sistemi irrigui (M 4.1) non è stato quindi possibile quantificare il suo contributo rispetto a questo obiettivo. Il Valutatore ha però provveduto a realizzare indagini dirette su un campione di beneficiari della M 4.1, i cui risultati sono riportati di seguito e considerati nella risposta al QV, che hanno permesso di proporre una stima degli investimenti realizzati collegati al problema del risparmio idrico.

#### 4.11.5 Risultati dell'analisi

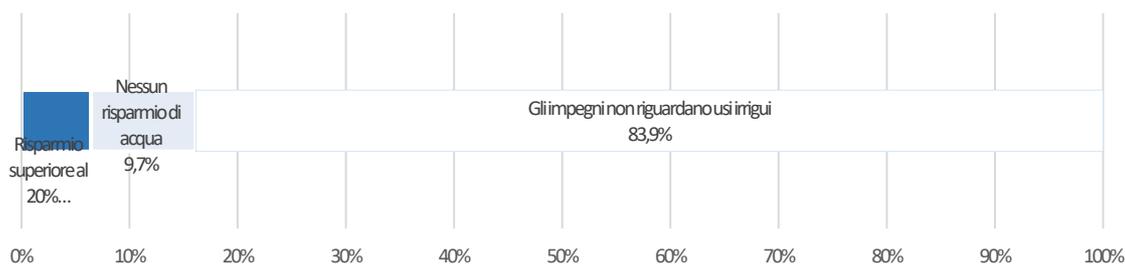
Tra il 40% di rispondenti alle indagini compiute presso i beneficiari della 10.1, 1/3 che dichiara di avere colture irrigue, quelli che hanno registrato risparmi d'acqua sono il 5%, mentre quasi 2/3 riporta un risparmio nullo. Analogamente il rapporto per i beneficiari della M 11, anche se in questo caso solo una parte ridotta di beneficiari risulta praticare colture irrigue.

<sup>15</sup>VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI PER LE RISORSE IDRICHE FINANZIATE DALLA MISURA 125.3 – ISRI, Ottobre 2015

**Fig 11.1** Gli impegni che ha sottoscritto con la misura 10.1 hanno determinato un risparmio di acqua relativamente agli usi irrigui nella sua azienda?

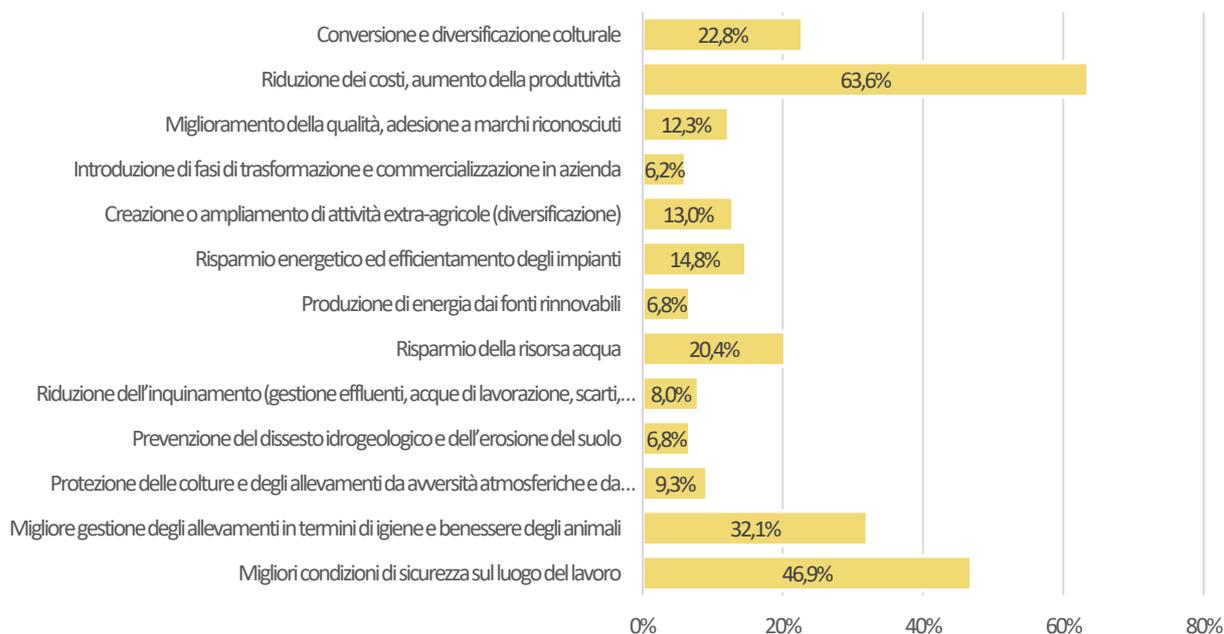


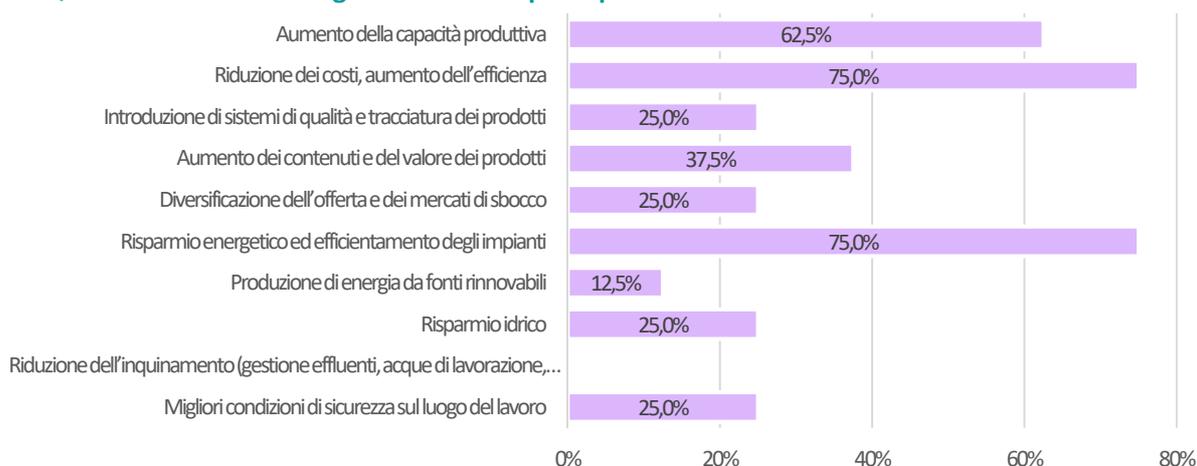
**Fig 11.2** Gli impegni che ha sottoscritto con la misura 11 hanno determinato un risparmio di acqua relativamente agli usi irrigui nella sua azienda?



Dopo la competitività, la sicurezza del lavoro e il benessere animale, l'argomento della riduzione dei consumi idrici è stato uno dei più citati (20% degli intervistati) tra le finalità degli investimenti realizzati per la M 4.1. Anche tra i beneficiari della M 4.2 questa finalità risulta abbastanza diffusa (25%) .

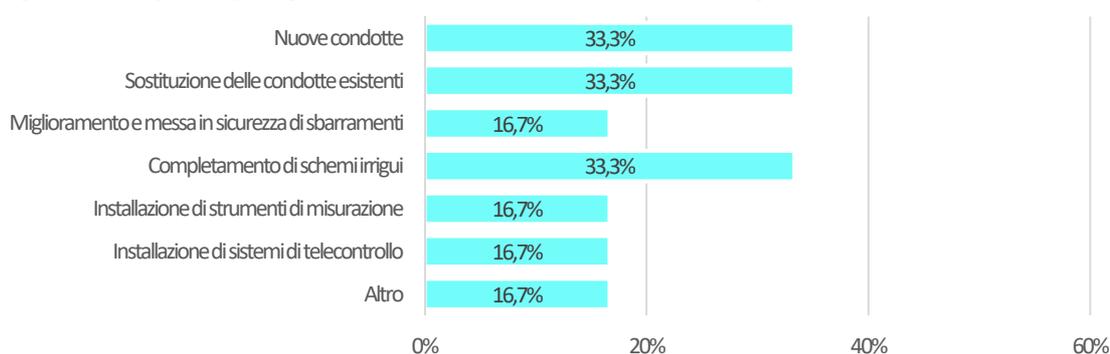
**Fig 11.3** Quali sono le finalità degli investimenti per i quali ha chiesto il finanziamento della Misura 4.1?



**Fig 11.4 Quali sono le finalità degli investimenti per i quali ha chiesto il finanziamento della Misura 4.2?**

Appare altresì interessante il dato riferito ai beneficiari M 4.1, che indica come in assenza del supporto del PSR solo il 7% avrebbe comunque realizzato l'intervento, mentre il 36% avrebbe rinunciato del tutto, a dimostrazione dell'indispensabilità di un supporto pubblico per la realizzazione di questi interventi. Nel caso invece della M 4.2 generalmente l'assenza di supporto avrebbe solo ridimensionato l'ampiezza del progetto.

Le tipologie di realizzazione più richieste riguardano le condotte (realizzazione/sostituzione) o il completamento di schemi irrigui, mentre sono minori gli interventi per l'installazione di sistemi di misurazione dei volumi d'acqua utilizzati per l'irrigazione.

**Fig 11.5 Per quali tipologie di investimenti ha richiesto il sostegno della misura 4.3.2?**

#### 4.11.6 Risposta al quesito di valutazione

In Sardegna viene registrata un trend generale da parte delle aziende ad adottare sistemi di irrigazione più efficienti, in particolare la microirrigazione viene adottata da un numero sempre maggiore di aziende. Il comparto orticolo, che rappresenta la maggior coltura irrigata (il 30% delle superfici irrigate), consuma solo il 12% dei volumi d'acqua utilizzati (viene normalmente utilizzata l'irrigazione localizzata). Al contrario, le colture foraggere (che utilizzano sistemi ad aspersione o a scorrimento) a fronte del 22% delle superfici, assorbono il 44% dell'acqua utilizzata. In totale – riferendosi all'Indicatore di contesto C 39, Prelievo di acqua in agricoltura – la quantità di acqua utilizzata per scopi irrigui risulta pari a 318,5 milioni m<sup>3</sup>/anno.

#### Critério 1 - L'efficienza nell'uso agricolo dell'acqua è aumentato

Per quanto riguarda il contributo del PSR, la strategia regionale considera come prioritarie le attività finanziate dalla M 4.3.2 e dalla M 1.2, di supporto per quanto riguarda le attività formative. Per la prima si è puntato principalmente alla realizzazione di nuove condotte/sostituzione delle esistenti e al completamento degli schemi irrigui.

L'avanzamento procedurale per la M 4.3.2 vede un solo bando (nel 2017) riferito alla FA 5A. Le 37 domande risultate ammissibili sono ancora nella fase istruttoria, non sono registrati pagamenti per la nuova programmazione. Risultano però impegni pari a 8,74 Meuro che - una volta che tali domande entreranno nella fase operativa - potranno portare a

risultati significativi in termini di miglioramento dell'utilizzo delle risorse idriche presenti. Attualmente è invece possibile contabilizzare solo 214.000 euro (2 progetti), anche questi provenienti da trascinalamenti dalla passata programmazione. Per la M 1.2 non viene registrata alcuna spesa effettuata.

Il supporto fornito dalla M 4.1 – che il Valutatore ritiene utile considerare – non è invece al momento quantificabile in termini di risparmio idrico, ma solo relativamente agli investimenti che si stima siano stati finalizzati a questo scopo.

*Contributo della M 4.3.2:* Al fine di meglio apprezzare le ricadute in termini di risparmi d'acqua ottenibili ad es. attraverso l'installazione dei sistemi di telemisurazione e telecontrollo finanziabili dalla M 4.3.2 è stato fatto riferimento alle analisi condotte dal valutatore del PSR Sardegna 2007 – 2013 sugli interventi per le risorse idriche finanziati dalla Misura 125 della passata programmazione. Da queste valutazioni emerge che per ognuno dei dispositivi installati vi è un risparmio annuo di circa 1.000 m<sup>3</sup>/anno per i dispositivi a livello aziendale (grazie anche ad un comportamento più oculato del singolo agricoltore) e di 900 m<sup>3</sup>/anno per dispositivi a livello comiziale (che servono più aziende), grazie alla sola maggior tempestività di intervento in caso di guasto delle condotte, con relativa diminuzione delle perdite collegate. Dalle analisi condotte risulta che sull'insieme dei Consorzi di Bonifica sono stati registrati risparmi complessivi pari al 27% dei volumi d'acqua complessivi rispetto a quelli impiegati prima dell'intervento.

Sempre da questo studio, emerge che per ogni milione di euro investito per il miglioramento delle infrastrutture irrigue si ha un potenziale risparmio stimato di circa 350.000 m<sup>3</sup>/anno. Considerando che gli impegni di spesa per la M 4.3.2 ammontano a 8,7 Meuro, il risparmio complessivo derivante da questi impegni sarebbe già adesso dell'ordine dei 3 milioni di m<sup>3</sup>/anno (che potrebbe arrivare a 5,25 milioni di m<sup>3</sup>/anno qualora fossero utilizzati interamente i 15 Meuro della dotazione finanziaria di questa Sottomisura);

*Contributo della M 4.1:* Nel quadro delle indagini di campo condotte dal Valutatore sono state richieste informazioni specifiche sul ruolo di questa Misura, che indicano come il 20% degli intervistati beneficiari della M 4.1 abbia finalizzato gli interventi al risparmio idrico. Considerando che la spesa collegata a questa Misura è stata nel suo complesso pari a 19,7 Meuro, si può quindi stimare che quella finalizzata ai risparmi idrici sia di circa 3,9 Meuro.

*Altri contributi:* Benché teoricamente interessante, il potenziale contributo della M 16 è invece al momento nullo, in quanto non sono stati pubblicati bandi per le M 16.1 o 16.2, quelle che potrebbero prevedere iniziative a favore di progetti innovativi finalizzati al risparmio idrico.

#### *Quantificazione dell'indicatore R12*

Per fornire una quantificazione del vantaggio determinato dagli interventi del PSR, sono state calcolate le superfici che hanno utilizzato sistemi irrigui più efficienti. I dati di monitoraggio ufficiali forniscono per l'indicatore di risultato R12/T14 un valore pari al 2,14% della superficie irrigata, vale a dire 1.348 ha.

#### *Quantificazione dell'indicatore R13*

Conformemente alla metodologia illustrata nel paragrafo "Descrizione metodi e fonti", il risparmio imputabile al Programma viene per il momento collegato unicamente agli interventi previsti dalla M 4.3.2.

Basandosi sulle stime effettuate dallo studio specifico sopra citato condotto per la M 125.3 della scorsa programmazione, si è visto che questo tipo di investimenti determina un miglioramento delle performance dei Consorzi di irrigazione coinvolti dell'ordine del **27%** rispetto alle quantità utilizzate ante intervento.

Tenuto conto degli impegni di spesa già registrati, in termini assoluti si stima che le quantità risparmiate siano pari a circa 3 milioni di m<sup>3</sup>/anno (l'1% ca. rispetto ai consumi totali regionali). In prospettiva – nel caso di utilizzo completo dei fondi riservati alla M 4.3.2 – tale risultato è destinato a raddoppiare.

Rispetto alla seconda componente - quella riguardante la Misura 4.1 - di ottenere benefici dall'introduzione di sistemi di irrigazione più efficienti, si può al momento fare solamente una stima degli investimenti correlati, pari a quasi 4 Meuro, che dovrebbero permettere risparmi dell'ordine di ulteriori 2 - 2,5 milioni di m<sup>3</sup>/anno.

Per l'Indicatore R 13 – Miglioramento nell'efficienza nell'utilizzo della risorsa idrica nei progetti finanziati, si propone quindi un valore del **27%**, pari al risparmio conseguito rispetto alla situazione senza intervento per l'efficientamento delle reti (tipologie di progetto considerate dalla M 4.3.2).

**Conclusioni**

Gli impatti registrabili dal Programma in merito alla razionalizzazione dei consumi irrigui per l'agricoltura interessano circa 1.300 ha (Indicatore R 12: 2,14% della superficie irrigata), anche se la sola spesa afferente a questa finalità è quella relativa al pagamento di trascinatori dalla passata programmazione, di entità molto limitata (214.000 euro).

L'incremento di efficienza nell'uso della risorsa acqua (Indicatore R 13) a seguito degli interventi promossi dalla M 4.3.2 è stimato essere di circa il 27% rispetto ai consumi di acqua per usi irrigui che si avrebbero per le tipologie di progetto considerate da questa Misura.

Il bando 2017 pubblicato per la M 4.3.2 vede comunque 37 domande in istruttoria, che potranno in futuro contribuire al raggiungimento dei target stabiliti (impegni di spesa attuali pari a 8,74 Meuro sui 15 Meuro disponibili).

Il contributo indiretto fornito dalla M 4.1 (miglioramento dei sistemi irrigui) si stima possa riguardare investimenti altrettanto significativi, pari a circa 3,9 Meuro.

**Raccomandazioni**

Per apprezzare appieno il contributo del Programma su questa FA sarebbe necessario disporre di dati di monitoraggio più specifici per quanto riguarda gli investimenti legati al miglioramento dei sistemi irrigui della M 4.1

#### 4.12 DOMANDA N. 12 (FA5B): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO CONTRIBUTITO A RENDERE PIÙ EFFICIENTE L'USO DELL'ENERGIA NELL'AGRICOLTURA E NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE?

##### 4.12.1 Introduzione

Per questa FA non ci sono misure che contribuiscono in modo diretto al raggiungimento degli obiettivi individuati nel PSR. Tuttavia, si prevede un apporto indiretto da parte delle seguenti misure.

- 4.1.1 - Sostegno a investimenti nelle aziende agricole
- 4.2.1 - Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/ commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli
- 4.3.1 - Miglioramento delle infrastrutture rurali destinate allo sviluppo del settore agroforestale
- 10.1.1 - Difesa del suolo

##### 4.12.2 Criteri di giudizio e indicatori

###### 4.12.2.1 Criteri di giudizio

1. l'efficienza energetica in agricoltura e nell'industria agroalimentare è aumentata

###### 4.12.2.2 Indicatori quantitativi

- R14: incremento nell'efficienza energetica nei progetti finanziati in agricoltura e nell'industria agroalimentare

###### 4.12.2.3 Indicatori qualitativi

- IS12.1: tipologie di investimenti per l'efficientamento dei fabbricati

#### 4.12.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

Le attività portate avanti, e le metodologie utilizzate, hanno naturalmente tenuto conto del quadro attuativo degli interventi considerati: il basso livello di avanzamento di gran parte degli interventi considerati ha fatto propendere per un'analisi valutativa finalizzata all'esame della **rilevanza** della progettualità selezionata o in corso di selezione, ossia l'adeguatezza degli obiettivi degli interventi rispetto ai fabbisogni, ai problemi e alle tematiche connesse all'innovazione. Tale osservazione si basa essenzialmente sulle risposte fornite dai beneficiari e potenziali beneficiari delle misure sopra citate, destinatari di un'indagine CAWI centrata sulle caratteristiche e sulle finalità principali perseguite dai progetti per i quali è stata avanzata domanda di finanziamento.

Il quadro del contesto attuativo è stato inoltre esaminato mediante l'analisi di fonti secondarie quali i dati monitoraggio (database SIAN) e la documentazione procedurale (criteri di selezione)

In futuro, in una fase di maggiore maturazione degli interventi considerati, sarà possibile fornire informazioni più dettagliate sugli indicatori summenzionati.

Infine, in relazione all'**indicatore di risultato R14**, una prima stima dell'incremento nell'efficienza energetica nei progetti finanziati è stata elaborata sulla base dei dati relativi agli **impegni di non lavorazione** (semina su sodo) previsti dall'intervento 10.1.1, prendendo in considerazione la **riduzione di emissioni** dovuta al risparmio di carburante.

#### 4.12.4 Risultati dell'analisi

Rispetto all'indicatore qualitativo IS12.1, dall'indagine CAWI condotta presso le aziende agricole che hanno presentato una domanda di finanziamento a valere sulla **SM 4.1** emerge che quasi il 15% dei beneficiari effettivi e potenziali (oltre 160 intervistati totali) prevede investimenti in azienda finalizzati all'efficientamento degli impianti.

L'altra azione potenzialmente in grado di incidere sulla focus area afferisce alla misura 4.3.1 ed è diretto alla realizzazione di elettrodotti rurali a servizio di più aziende agricole. I sotto interventi della suddetta misura sono attivabili con bandi specifici ed al momento l'azione sopra citata non è stata ancora attivata.

È infine possibile prendere in considerazione una prima **riduzione di emissioni** grazie al risparmio di carburante derivante dagli **impegni di non lavorazione, di minima lavorazione e di conversione** (previsti dalla misura 10.1.1 Difesa del suolo, che riguardano oltre 53 mila ettari. Il consumo medio di carburante annuo risparmiato per le operazioni colturali è stimato a 63 kg di gasolio per ettaro<sup>16</sup>, con un risparmio globale, sulla superficie interessate, di 3.382 Mg/anno di gasolio, pari a circa **3,44 Ktep**. Dato che ogni kg di gasolio emette 2,6 kg di CO<sub>2</sub>, la riduzione di gas serra può essere stimata in **8.944 Mg di CO<sub>2</sub> annui**, mentre l'**indicatore di risultato R14** è stimato come equivalente a 115,4 Tep/PS (M€), essendo pari a 29,8 M€ il PS complessivo delle superfici interessate.

#### 4.12.5 Risposta al quesito di valutazione

##### **Criterio 1** L'efficienza energetica in agricoltura e nell'industria agroalimentare è aumentata

Gli investimenti previsti si indirizzano verso una maggiore efficienza energetica, sebbene gli effetti potranno esserne valutati solo ad una loro effettiva maturazione.

Gli impegni previsti dall'intervento per la conservazione del suolo permettono al momento una prima stima dell'indicatore di risultato R14, con un incremento nell'efficienza energetica pari a 115,4 Tep/PS (M€) grazie agli effetti indiretti del suddetto intervento.

#### Conclusioni

Vi è rilevanza degli investimenti aziendali previsti rispetto agli obiettivi della focus area 5B

È stato stimato un effetto indiretto sull'efficienza energetica da parte dell'intervento 10.1.1 per la difesa del suolo.

<sup>16</sup> Media delle lavorazioni tra colture permanenti e seminativi.

#### 4.13 DOMANDA N. 13 (FA5C): 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?

##### 4.13.1 Introduzione

La domanda valutativa n. 13 è collegata in maniera diretta alle seguenti misure:

- 1.2.1 - Attività dimostrative e azioni di informazione
- 2.1.1 - Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza
- 7.2.1 - Sostegno per la creazione, il miglioramento o l'espansione di infrastrutture comunali e per le energie rinnovabili

Hanno inoltre effetti indiretti o secondari altre misure:

- 4.1.1 - Sostegno a investimenti nelle aziende agricole
- 4.2.1 - Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/ commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli
- 6.2.1 - Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per attività extra-agricole nelle zone rurali
- 6.4.1 - Sostegno a investimenti nelle aziende agricole per la diversificazione e sviluppo di attività extra agricole
- 6.4.2 - Sostegno a investimenti per lo sviluppo di imprese extra-agricole
- 8.6.1 - Investimenti in tecnologie silvicole, nella trasformazione, mobilitazione, commercializzazione dei prodotti delle foreste

Rispetto al contesto della produzione di energia da fonti rinnovabili<sup>17</sup>, le elaborazioni Istat su dati Terna Spa evidenziano un aumento della produzione totale netta<sup>18</sup> di oltre 20 punti percentuali della stessa nel decennio 2002-2012 a livello regionale. Partendo praticamente da zero, al 2012 le rinnovabili coprivano circa un quinto del totale. Inoltre, i consumi di energia elettrica coperti con produzione da bioenergie<sup>19</sup> sono cresciuti di 4,5 punti percentuali nell'intervallo 2007-2017, raggiungendo 6%<sup>20</sup>.

##### 4.13.2 Livello di attuazione

La quasi totalità della dotazione finanziaria della focus area è rappresentato dall'intervento diretto a sostenere la creazione, il miglioramento o l'espansione di infrastrutture comunali e per le energie rinnovabili, a beneficio di enti pubblici o loro associazioni (7.2.1). Tale intervento è anche l'unico attivato, con un bando pubblicato nel maggio del 2018 ed a valere sul quale secondo il SIAN risultano 14 domande, tutte in istruttoria.

**Tab. 36. Focus Area 5C: misure dirette, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati**

Misure			Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
M1	1.2	1	Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione	Regione Autonoma della Sardegna	€70.000	1	€ 70.000
M2	2.1	1	Sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza	Prestatore del servizio di consulenza sia pubblico che privato	€370.345		
M7	7.2	1	Sostegno per la creazione, il miglioramento o l'espansione di infrastrutture comunali e per le energie rinnovabili	Enti Pubblici o Associazioni di Enti Pubblici selezionati con bando o avviso pubblico	€7.500.000	1	€ 5.000.000
TOTALE					€7.940.345	1	€ 5.070.000

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

<sup>17</sup> Sono state considerate come rinnovabili la fonte idroelettrica (al netto dei pompaggi), eolica, fotovoltaica, geotermoelettrica e biomasse (inclusa la parte dei rifiuti non biodegradabili).

<sup>18</sup> Produzione totale netta. Questa è la somma delle quantità di energia elettrica prodotte misurate in uscita dagli impianti, deducendo cioè la quantità di energia elettrica destinata ai servizi ausiliari della produzione (servizi ausiliari di centrale e perdite nei trasformatori di centrale).

<sup>19</sup> Il dato include la produzione elettrica da biomasse solide, rifiuti solidi urbani biodegradabili, biogas e bioliquidi e le bioenergie prodotte da impianti.

<sup>20</sup> Si fa riferimento alla produzione lorda di energia elettrica da bioenergie in percentuale dei consumi interni lordi di energia elettrica misurati in GWh.

Tab. 37. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
1.2	-	0	0	0	0	0	0	
2.1.1	-	0	0	0	0	0	0	
7.2.1	2018	14	0	14	0	0	0	

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Tab. 38. Stato al 10/02/2019 dei pagamenti effettuati

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
1.2.1	-	-	-	-	-
2.1.1	-	-	-	-	-
7.2.1	2018	-	-	-	-

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

### 4.13.3 Criteri di giudizio e indicatori

#### 4.13.3.1 Criteri di giudizio

1. è aumentata la produzione di energia da fonti rinnovabili grazie ai progetti sostenuti dal PSR
2. i sottoprodotti, gli scarti e i residui delle produzioni agroalimentari hanno trovato impieghi utili o produttivi

#### 4.13.3.2 Indicatori quantitativi

- R15: energia rinnovabile prodotta attraverso progetti sovvenzionati

#### 4.13.3.3 Indicatori qualitativi

- IS13.1: tipo di fonte e tecnologia di produzione dell'energia dei progetti realizzati
- IS13.2: tipologie di sottoprodotti, scarti e residui utilizzati grazie a progetti finanziati e loro impiego

### 4.13.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

Le attività portate avanti, e le metodologie utilizzate, hanno naturalmente tenuto conto del quadro attuativo degli interventi considerati: il basso livello di avanzamento di gran parte degli interventi considerati ha fatto propendere per un'analisi valutativa finalizzata all'esame della **rilevanza** della progettualità selezionata o in corso di selezione, ossia l'adeguatezza degli obiettivi degli interventi rispetto ai fabbisogni, ai problemi e alle tematiche connesse all'innovazione. Tale osservazione si basa essenzialmente sulle risposte fornite dai beneficiari e potenziali beneficiari delle misure sopra citate, destinatari di un'indagine CAWI centrata sulle caratteristiche e sulle finalità principali perseguite dai progetti per i quali è stata avanzata domanda di finanziamento.

Il quadro del contesto attuativo è stato inoltre esaminato mediante l'analisi di fonti secondarie quali i dati monitoraggio (database SIAN), la documentazione procedurale (criteri di selezione) e le informazioni statistiche di fonte Sistan (Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo).

In futuro, in una fase di maggiore maturazione degli interventi considerati, sarà possibile fornire informazioni più dettagliate sugli indicatori qualitativi summenzionati.

### 4.13.5 Risultati dell'analisi

L'intervento **7.2.1** sostiene la realizzazione di **sistemi per lo stoccaggio e l'utilizzo dell'energia prodotta da fonti rinnovabili**. In fase di selezione sono favoriti gli investimenti che presentano le seguenti caratteristiche:

- sinergia con la realizzazione di reti intelligenti (*smart grids*) finanziate dal POR FESR;
- localizzazione nei territori selezionati nell'ambito della strategia Aree interne nelle zone rurali C e D;
- valenza sovra comunale al fine di promuovere l'associazione tra Enti pubblici.

Al momento i progetti presentati risultano in fase istruttoria, pertanto l'analisi valutativa si è concentrata sugli eventuali effetti indiretti sulla focus area generati da altre tipologie di intervento.

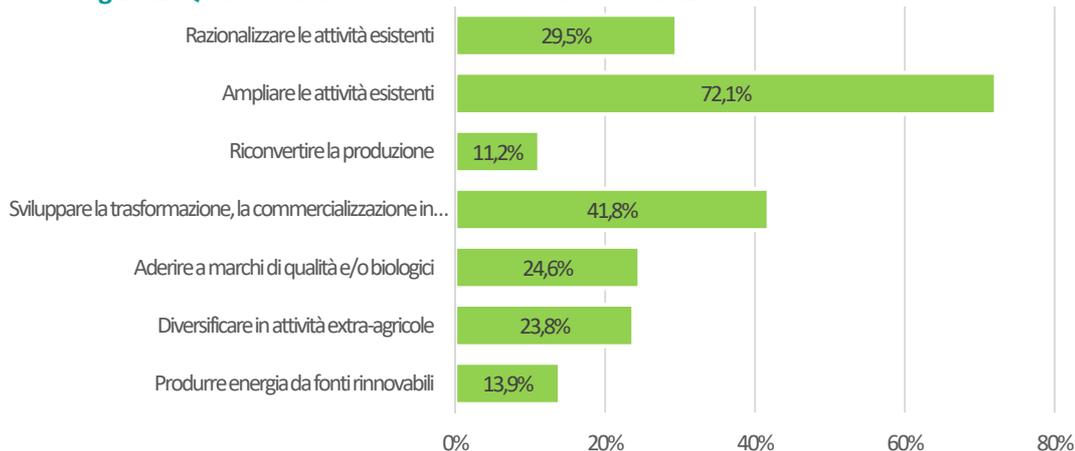
La tipologia di intervento **8.6.1**, finalizzato al potenziamento e miglioramento del valore economico delle foreste ed alla trasformazione e commercializzazione dei prodotti forestali, dovrebbe incidere sulla presente focus area mediante **investimenti selvicolturali** finalizzati alla **produzione ed all'utilizzo, anche a scopi energetici, dei prodotti legnosi**. La misura non ammette il finanziamento di impianti la cui finalità principale è la produzione di energia elettrica a partire dalla biomassa e, dall'esame dei criteri di selezione non emerge una corsia preferenziale per investimenti di carattere energetico. Una verifica dell'effettivo contributo del suddetto intervento alla focus area sarà possibile, in prima battuta, quando risulterà disponibile la documentazione relativa ai progetti ammessi a finanziamento.

In relazione al contributo fornito dal **"pacchetto giovani"**<sup>21</sup>, dall'indagine condotta presso i beneficiari e potenziali tali (oltre 360 soggetti coinvolti) emerge come **quasi il 15%** degli imprenditori neo insediati intendano introdurre la produzione di energia da fonti rinnovabili tra le attività aziendali.

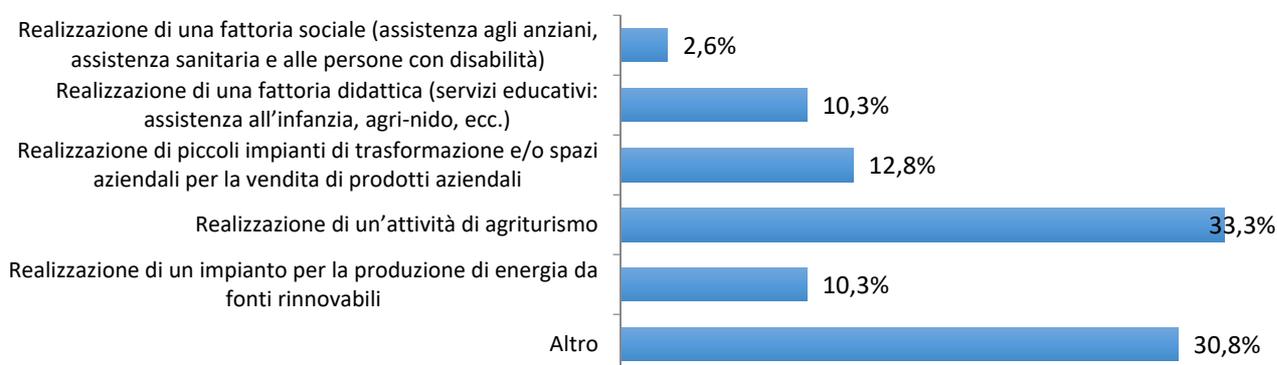
Una quota simile (**16%**) è rappresentata dagli intervistati (25) che hanno presentato domanda di finanziamento a valere sulla SM 6.4 (**investimenti finalizzati alla diversificazione** delle attività delle aziende agricole ed allo sviluppo di imprese extra agricole) orientati alla produzione di energia da fonti rinnovabili.

Infine, quasi il **7%** dei beneficiari effettivi e potenziali della **SM 4.1**, cui è stato somministrato il questionario nell'ambito della già citata indagine (oltre 160 risposte), segnalano la produzione di energia da fonti rinnovabili tra le finalità dei loro progetti di investimento.

**Fig 13.1 Quali cambiamenti intende introdurre nell'azienda in cui si è insediato?**

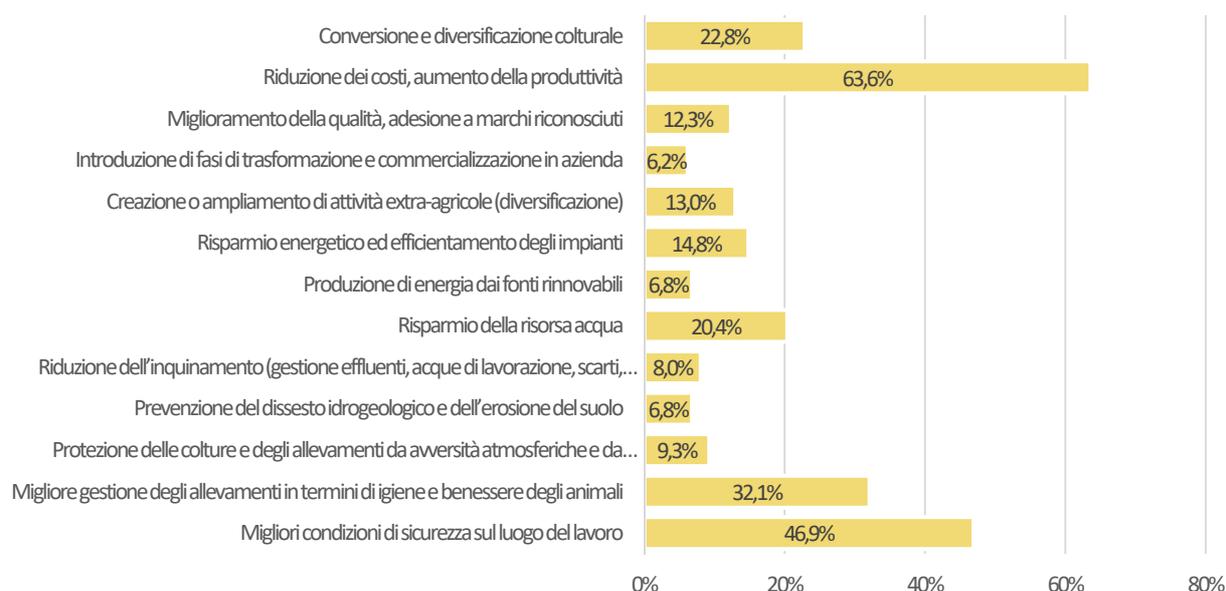


**Fig 13.2 Quali attività di diversificazione intende avviare/ha avviato con il sostegno richiesto sulla Misura 6.4?**



<sup>21</sup> Il "pacchetto giovani" attua in modalità integrata le tipologie d'intervento 6.1.1 e 4.1.1, combinando la concessione del premio alla realizzazione di specifici investimenti materiali e/o immateriali.

Fig 13.3 Quali sono le finalità degli investimenti per i quali ha chiesto il finanziamento della Misura 4.1?



#### 4.13.6 Risposta al quesito di valutazione

Dato il basso tasso di esecuzione di gran parte delle misure prese in considerazione, nonché l'assenza di dati relativi ai progetti selezionati o in fase attuativa, le risposte ai criteri sotto elencati sono state sviluppate in un'ottica di rilevanza, sulla base dei risultati dell'indagine CAWI indirizzata ai beneficiari effettivi e potenziali degli interventi, oltre che sull'analisi dei criteri di selezione delle procedure attivate.

##### **Criterio 1** è aumentata la produzione di energia da fonti rinnovabili grazie ai progetti sostenuti dal PSR

Tutti gli interventi presi in considerazione non sono ancora o sono stati appena avviati, pertanto **non sono rilevabili degli effetti netti** sull'indicatore complementare di risultato **R15**, che risulta **pari a zero**.

In un'ottica previsionale, gli **impianti pubblici destinati alla produzione di energia da fonti rinnovabili** (7.2.1) dovrebbero contribuire all'**aumento dell'offerta energetica derivante da fonti rinnovabili**, mentre resta invece in dubbio il concorso indiretto all'obiettivo da parte degli investimenti forestali (8.6.1), sul cui ruolo effettivo sarà necessario un supplemento di indagine.

Dall'indagine CAWI emerge che circa un sesto dei giovani neo insediati e dei beneficiari della misura per la diversificazione(o potenziali tali) inserisce la produzione di energia da fonti rinnovabili tra le attività da porre in essere.

##### **Criterio 2** i sottoprodotti, gli scarti e i residui delle produzioni agroalimentari hanno trovato impieghi utili o produttivi

Il criterio sarà verificato, in prima battuta sulla base dell'analisi dei progetti approvati, al momento in cui sarà disponibile la relativa documentazione.

#### Conclusioni

Un effetto positivo sulla produzione di energia da fonti rinnovabili è atteso sia per il contributo diretto dell'intervento a sostegno degli impianti pubblici, sia per il contributo indiretto degli investimenti aziendali

#### Raccomandazioni

Completare l'istruttoria dei progetti presentati a valere sulla tipologia di intervento 7.2.1., data la rilevanza assoluta che gli investimenti degli enti pubblici rivestono ai fini della focus area 5C

#### 4.14 DOMANDA N. 14 (FA5D) IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO CONTRIBUITO A RIDURRE LE EMISSIONI DI GAS A EFFETTO SERRA E DI AMMONIACA PRODOTTE DALL'AGRICOLTURA?

##### 4.14.1 Introduzione

La FA 5D non è stata attivata dal PSR regionale, pertanto non ci sono misure che concorrono in modo diretto. Al contempo, si prevedono effetti indiretti generati dalle seguenti misure:

- 10.1.2 - Produzione integrata
- 11.1.1 - Pagamento al fine di adottare pratiche e metodi di produzione biologica
- 11.2.1 - Pagamento al fine di mantenere pratiche e metodi di produzione biologica
- 14.1 - Benessere degli animali

##### 4.14.2 Criteri di giudizio e indicatori

###### 4.14.2.1 Criteri di giudizio

1. le emissioni di gas serra e di ammoniaca dall'agricoltura sono diminuite
2. le emissioni di ammoniaca dall'agricoltura sono diminuite

###### 4.14.2.2 Indicatori quantitativi

- R18: riduzione delle emissioni di metano e di protossido di azoto
- R19: riduzione delle emissioni di ammoniaca

###### 4.14.2.3 Indicatori qualitativi

- metodi e pratiche agricole finanziate per ridurre le emissioni di gas serra e di ammoniaca

##### 4.14.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

L'indicatore **R18, "Riduzione delle emissioni di GHG in termini di ton di CO2 equivalente derivante da CH4 e N2O"**, è composto dai valori di quattro componenti: "fermentazione enterica" (CH4), "gestione dei reflui" (N2O), "fertilizzazione e gestione delle colture" (N2O) e "risicoltura" (CH4).

1. **Fermentazione enterica (CH4).** Le misure considerate rilevanti sono la M11 e la M14, poiché sono le uniche ad avere un effetto significativo sulla intensità di animali ad ettaro. L'impegno considerato pertinente è quello di mantenere un carico di azoto inferiore ai 170 kg/ha per la M11 (che si traduce in al massimo 2 UBA per ettaro) e rispettare gli impegni specifici di settore e categoria animale per la M14. È stata estratta la consistenza degli allevamenti dal DB SIAN, relativamente ai beneficiari delle misure considerate nell'anno 2018.

Per la M11, dal DB RICA, per l'anno 2017 (ultimo disponibile) è stato poi valutato il carico di UBA ad ettaro medio aziendale sia per i beneficiari della misura e sia per tutti gli altri della stessa regione. È stato qui osservato il carico medio in termini di UBA ad ettaro a livello aziendale per i due gruppi. L'incremento delle UBA ad ettaro osservato nei non beneficiari è stato impiegato per simulare le consistenze degli allevamenti dei beneficiari in condizioni ordinarie: l'ipotesi è che le aziende beneficiarie, se non fossero state soggette all'impegno, avrebbero incrementato il proprio carico di bestiame ad ettaro in linea con quanto osservato mediamente nella regione per i non beneficiari, sia aumentando le strutture di ricovero sia riducendo le superfici.

Per la M14, direttamente dal testo del bando di misura sono stati estratti i dati di riferimento per le condizioni ordinarie e per l'accesso al premio per ogni categoria animale, considerando soltanto quelli che potessero avere un effetto sulla intensità di UBA ad ettaro. L'ipotesi simulata è che senza impegno le aziende beneficiarie avrebbero aumentato la densità di allevamento fino a quella ordinaria della regione.

Come suggerito nelle linee guida, sono stati recuperati i coefficienti di emissione ufficiali per ogni categoria animale (EF - Emission Factor - dall'inventario nazionale delle emissioni di ISPRA pubblicato nel 2018). Sono state quindi stimate le emissioni di CH4 per tutto il bestiame dei beneficiari soggetti all'impegno. Successivamente, è stata svolta la simulazione per le condizioni ordinarie aumentandone il carico di bestiame ad ettaro fino al valore

rappresentativo dei non beneficiari (come determinato ai punti precedenti per le due misure considerate): questo dato rappresenta infatti il controfattuale ed il confronto tra questo e la stima delle emissioni delle aziende beneficiarie dà una valutazione della riduzione delle emissioni derivante dagli impegni delle misure considerate.

2. **Gestione dei reflui (N2O).** Il metodo è del tutto simile a quello precedente: sono stati stimati i valori di emissione delle aziende beneficiarie (SIAN) e poi è stata fatta una simulazione delle stesse aziende in condizioni ordinarie con i dati derivanti dall'analisi delle aziende non beneficiarie della stessa regione (RICA e bandi di misura). Sono stati recuperati tutti gli EF dall'inventario nazionale delle emissioni (ISPRA, 2018); le emissioni in N2O in questo caso sono una componente delle escrezioni di azoto, costituita da emissioni dirette e indirette. I coefficienti di conversione in N2O-N sono disponibili per l'Italia e sono stati recuperati dai vari documenti ufficiali IPCC e UE.
3. **Fertilizzazione e gestione delle colture (N2O).** Per la sua determinazione è stato necessario realizzare un nuovo dataset contenente le produzioni e gli apporti di azoto teorici nelle diverse condizioni esaminate. Le misure considerate rilevanti sono la M11 e la M10. Il metodo è stato quello di stimare le emissioni nelle aziende sottoposte all'impegno (SIAN) e simulare come queste sarebbero cambiate se si fossero trovate in condizioni ordinarie (controfattuale) e non tenuto al rispetto dei limiti imposti dagli impegni.

L'analisi è stata condotta per singola coltura, per ognuna delle quali è stato costituito un dato di rese e fabbisogni in N, per le forme di conduzione in convenzionale, in regime di produzione integrata e in regime biologico. Le rese e i fabbisogni utilizzati sono stati prevalentemente quelli specifici della regione, derivanti da documenti ufficiali (ad esempio le rese medie assicurabili per la regione) o disciplinari di produzione (DPI Regione Sardegna 2018; Regolamento 848/18; ZVN; D.M. 19.04.1999 - CBPA); in qualche caso si è fatto ricorso a manuali accademici o professionali (Ribaud, 2019). Per stimare l'emissione di azoto dalla concimazione azotata si è utilizzato il metodo suggerito dalle linee guida, considerando un fattore di emissione fisso in riferimento alle quantità di azoto somministrate; l'EF impiegato è pari a 1,25% dell'azoto somministrato totale, da considerarsi come emissione di N2O espresso in N, richiedendo quindi la conversione in peso molecolare del protossido d'azoto in base al contenuto di N presente nella molecola di N2O (circa il 63%).

È stato quindi fatto un confronto tra le emissioni stimate per le colture sottoposte ad impegno e poi sono state simulate le emissioni delle stesse colture in condizioni ordinarie: la differenza rappresenta l'effetto netto dell'impegno sul totale delle emissioni.

4. **Risicoltura (CH4).** L'emissione di CH4 è legata all'ambiente povero di O2 e ricco di CO2 e materiale organico in decomposizione, con rilevanti percentuali tra l'altro anche di amido, in associazione alla presenza di particolari microrganismi (Archea) attraverso il processo della metanogenesi; queste condizioni sono quelle che si creano nelle parcelle di riso coltivate in sommersione continua. La superficie considerata per la stima della riduzione è quella coltivata a riso e sottoposta agli impegni della M10 per la produzione integrata. Per la stima del controfattuale, cioè le emissioni derivanti dalla coltivazione del riso in modo convenzionale, è stato impiegato il coefficiente di emissione stimato per l'Italia da Schütz et al. (1989) e applicato a queste superfici. Per le stesse superfici in M10 è stato poi applicato un coefficiente di emissione al m2 inferiore a quello del convenzionale (pubblicato da ISPRA, 2018); questa riduzione è imputabile principalmente all'introduzione di un massimale sulla somministrazione di acqua irrigua per ciclo colturale (bando Misura 10.1.2) e quindi limitando la continua sommersione della coltura e le emissioni ad essa collegate.

L'indicatore **R19, "Riduzione delle emissioni di NH3"** è invece composto dai valori delle componenti "allevamenti" e "concimazioni azotate" e le misure coinvolte nell'analisi sono la M10, M11 e M14.

1. **Allevamenti.** Per il bestiame sono state considerate rilevanti la M11, relativamente all'impegno di mantenere il carico di UBA ad ettaro sotto al valore di 2 unità, e la M14, relativamente agli impegni di ridurre la densità di capi allevati.

È stata condotta una stima delle emissioni delle aziende sottoposte all'impegno (SIAN) e poi è stata simulata per le stesse aziende la condizione dell'ordinarietà della regione utilizzando i dati RICA per la M11 e gli impegni specifici del bando di misura per la M14 (vedi metodo descritto in R18).

Sono stati utilizzati i coefficienti di emissione stimati al livello nazionale da APAT (ex ISPRA, il dato più recente trovato è del 2005) per ogni categoria animale. Il coefficiente ci dice quanta ammoniaca viene emessa in relazione all'azoto escreto da ogni animale. Quindi il metodo è stato quello di stimare l'emissione di ammoniaca in relazione all'azoto escreto da tutto il bestiame (per singola categoria) nelle aziende soggette all'impegno (SIAN). Il valore stimato per

le aziende soggette ad impegni è stato confrontato con le emissioni delle stesse aziende simulate in condizioni ordinarie, simulando il carico di UBA ad ettaro rappresentativo delle aziende della regione (DB RICA e bandi di misura, vedi metodo R18). Il differenziale tra le due condizioni fornisce la stima dell'effetto netto dell'impegno..

2. **Concimazioni azotate.** Le emissioni di ammoniaca derivanti dalla concimazione azotata sono legate alle quantità somministrate e alla formulazione del composto azotato. I coefficienti di emissione impiegati sono quelli presenti nelle linee guida EMEP/CORINAIR per la determinazione dell'inventario delle emissioni; sono EF che stimano le emissioni di NH<sub>3</sub> per ogni unità di N somministrata nelle diverse forme commerciali (EMEP, 2016).

Mediamente l'EF in ammoniaca è pari al 2% dell'azoto somministrato, tranne nei casi in cui il formulato azotato sia Urea (15% di NH<sub>3</sub>-N) oppure Solfato ammonico (10% di NH<sub>3</sub>-N): in questi due casi il coefficiente aumenta considerevolmente. Quindi, una volta determinato l'apporto di azoto in convenzionale, in produzione integrata e in biologico e per singola coltura (vedi metodo R18), è stata fatta una stima della frazione azotata derivante da Urea, solfato ammonico e dalle altre varie forme dei fertilizzanti azotati (RICA, 2017; Ribaud, 2019). L'identificazione dell'apporto di urea e del solfato ammonico nel database RICA è stata conseguita considerando il titolo N-P-K del fertilizzante (46-0-0 e 21-0-0 rispettivamente).

Con i dati di somministrazione così ottenuti, sono state stimate le emissioni delle colture delle aziende soggette ad impegni nelle condizioni ordinarie e nelle condizioni imposte dall'impegno stesso. In questo processo si è cercato di evitare duplicazioni nelle stime: ad esempio le colture in regime biologico non possono essere concimate con concimi di sintesi (inclusa l'urea) e sono quindi fertilizzate con concimi organici naturali di origine animale; tuttavia questa componente di emissione era stata già considerata nel calcolo relativo agli allevamenti come componente indiretta di emissione derivante dall'azoto escreto.

Il valore differenziale tra le condizioni stimate per le aziende beneficiarie e quelle stimate per le stesse aziende in condizioni ordinarie rappresenta l'effetto netto degli impegni considerati..

#### 4.14.4 Risultati dell'analisi

Sulla base della metodologia prima descritta, si stima che i contributi indiretti prodotti dagli impegni dei beneficiari dei pagamenti per la produzione integrata (SM 10.1), per l'agricoltura biologica (M11) e per il benessere degli animali (M14) comportino una riduzione delle emissioni di gas serra e di ammoniaca delle dimensioni di seguito riportate.

**Tab. 39. R18 - Riduzione delle emissioni di metano e di protossido di azoto**

		Riduzione assoluta ton CO <sub>2</sub> eq
<b>Misura 11</b>		
Enteric fermentation CH <sub>4</sub>		8.646
Manure management CH <sub>4</sub>		2.691
Manure management N <sub>2</sub> O		1.777
Soil N <sub>2</sub> O	58.426,12	7.518
<b>Misura 10.1.2</b>		
Soil	5.172,93	1.006
Rice cultivation CH <sub>4</sub>	1.590,93	16.784
<b>Misura 14</b>		
Enteric fermentation		1.792
Manure management		901
Totale		41.114

**Tab. 40. R19 - Riduzione delle emissioni di ammoniaca**

		Ettari interessati	Riduzione assoluta ton NH <sub>3</sub>
<b>Misura 11</b>			
Allevamenti		58.447,00	59,30
Soil		58.426,12	402,09
<b>Misura 10.1.2</b>			
Soil		5.172,93	0,04
<b>Misura 14</b>			

Allevamenti		35,12
Totale		496,54

#### 4.14.5 Risposta al quesito di valutazione

La risposta alla domanda è fornita sulla base della quantificazione dei valori riferiti ai due indicatori complementari di risultato R18 e R19, per effetto dei contributi indiretti delle misure per la produzione integrata (10.1.2), per l'agricoltura biologica (11.1) e per il benessere degli animali (14.1).

##### Criterio 1 Le emissioni di gas serra dall'agricoltura sono diminuite

Le emissioni di gas serra sono diminuite di oltre 41 mila tonnellate di CO<sub>2</sub>eq grazie ai progetti sostenuti dal Programma.

##### Criterio 2 Le emissioni di ammoniaca dall'agricoltura sono diminuite

Le emissioni di ammoniaca sono diminuite di quasi 500 tonnellate grazie ai progetti sostenuti dal Programma.

#### Conclusioni

È stata stimata una riduzione delle emissioni di gas serra e di ammoniaca dall'agricoltura grazie ai contributi indiretti prodotti dagli impegni dei beneficiari dei pagamenti per la produzione integrata (10.1.2), per l'agricoltura biologica (11.1) e per il benessere degli animali (14.1)

#### 4.15 DOMANDA N. 15 (FA5E): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO CONTRIBUTITO A PROMUOVERE LA CONSERVAZIONE E IL SEQUESTRO DEL CARBONIO NEL SETTORE AGRICOLO E FORESTALE?

##### 4.15.1 Introduzione

L'obiettivo trasversale della FA5E è la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ai medesimi, promuovendo, ad esempio, interventi selvicolturali e misure attive per la prevenzione e il ripristino di boschi danneggiati da calamità naturali e da eventi dolosi (come gli incendi), oppure sensibilizzare gli operatori sulle implicazioni che scelte tecniche ed economiche hanno sul ciclo del carbonio e relative emissioni di GHG.

La domanda valutativa n. 15 è collegata in maniera diretta alle seguenti misure:

- 8.1.1 - Sostegno per i costi d'impianto e di mantenimento legati alla forestazione/all'imboschimento
- 8.3.1 - Sostegno per la prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici
- 16.5.1 - Azioni congiunte per il cambiamento climatico e approcci ambientali

Hanno inoltre effetti indiretti o secondari altre misure:

- 1.2.1 - Attività dimostrative e azioni di informazione
- 4.1.1 - Sostegno a investimenti nelle aziende agricole
- 4.2.1 - Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/ commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli
- 10.1.1 - Difesa del suolo
- 11.1.1 - Pagamento al fine di adottare pratiche e metodi di produzione biologica
- 11.2.1 - Pagamento al fine di mantenere pratiche e metodi di produzione biologica
- 14.1.1 - Pagamento per il miglioramento del benessere degli animali – settore ovino e caprino da latte
- 14.1.2 - Pagamento per il benessere degli animali – settore suini
- 14.1.3 - Pagamento per il benessere degli animali – settore bovino orientato alla produzione di carne
- 14.1.4 - Pagamento per il benessere degli animali – settore bovino orientato alla produzione di latte
- 15.1.1 - Pagamento per impegni silvo-ambientali e impegni in materia di clima
- 16.1.1 - Costituzione e funzionamento dei gruppi operativi del PEI

La strategia di questa FA vuole dare risposta alle sotto elencate esigenze:

- 4.2.26 Stimolare conoscenze e cooperazione su uso efficiente delle risorse, emissioni e sequestro di carbonio
- 4.2.31 Trasferimento di conoscenza e innovazioni funzionali a conservazione e sequestro del carbonio

#### 4.15.2 Livello di attuazione

In questa FA si prevedono due misure forestali: una per la forestazione e l'imboschimento (8.1) e l'altra per la prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi o eventi naturali (8.3). La dotazione complessiva per queste due misure è di 33 M€. Ad oggi è attivo solo il bando per la misura 8.3, aperto in data 7/2/2019 e in scadenza il 28/6/2019. Per l'altra misura prevista, quella per il sostegno ad azioni di cambiamento climatico e approcci ambientali (la Misura 16 di cooperazione), è previsto 1 M€. Tale misura è attualmente aperta (la data di pubblicazione è il 28/12/2018), con data di scadenza prevista il 31/07/2019.

**Tab. 41. Focus Area 5E: misure dirette, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati**

Misure		Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati		
M8	8.1	1	Sostegno per i costi d'impianto e di mantenimento legati alla forestazione/all'imboschimento	Non pertinente	€33.000.000		
	8.3	1	Sostegno alla prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici	Privati e Comuni, singoli o associati, titolari di superfici forestali			
M16	16.1	1	Costituzione e funzionamento dei GO del PEI	Costituendo GO	€1.063.340	1	€ 50.000
	16.5	1	Sostegno per azioni congiunte per il cambiamento climatico e approcci ambientali	Aggregazioni di imprese agricole/forestali singole o associate, che coinvolgono altri soggetti quali Enti Pubblici, Organismi di Ricerca, interessati agli obiettivi di mitigazione ed adattamento ai cambiamenti climatici			
TOTALE					€34.063.340	1	€ 50.000

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

**Tab. 42. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute**

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
--								

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

**Tab. 43. Stato al 30/04/2019 dei pagamenti effettuati**

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
8.1/5E	Trascinamento	€ 6.344.189	€ 166.241		€ 6.177.948
8.3/5E	Trascinamento	€ 1.748.950	€ 203.537	€ 267.439	€ 1.277.975

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Per quanto riguarda l'attuazione fisica, il valore realizzato al 31 dicembre 2018 per l'indicatore T19 (0,39%) è superiore al target previsto per il 2023 ed è riferito interamente alla "superficie (ha) afforestata nelle precedenti programmazioni", ovvero alle superfici oggetto di pagamenti in transizione dai precedenti periodi di programmazione, attivati formalmente nel ciclo 2014-2020 nell'ambito della SM 8.1.

#### 4.15.3 Criteri di giudizio e indicatori

In un'ottica di promozione e miglioramento della tutela del patrimonio forestale esistente, la Sottomisura 8.1 (così come in precedenza le Misure 221 e 223 della programmazione PSR 2007/2013), mira a sostenere gli impegni concernenti gli interventi di forestazione e di imboschimento delle superfici agricole realizzati ai sensi del Regolamento CEE n.

2080/1992 e della Misura H del PSR 2000/2006, attraverso la creazione di nuove superfici forestali e i conseguenti obiettivi operativi di: favorire la preservazione del suolo, migliorare la regimazione delle acque, incrementare la biodiversità e combattere i cambiamenti climatici attraverso, tra le altre cose, lo stoccaggio dell'anidride carbonica.

Sulla base di tali obiettivi operativi si propongono i seguenti criteri ed indicatori.

#### 4.15.3.1 Criteri di giudizio

1. È aumentata la superficie forestale regionale;
2. È aumentata la quantità di carbonio stoccato;

#### 4.15.3.2 Indicatori quantitativi

- Superficie imboschita (totale e in rapporto con la superficie forestale regionale);
- Superficie imboschita in aree protette o tutelate (%);
- Incremento medio di volume ad ettaro degli impianti imboschiti;
- Quantità di carbonio stoccato negli impianti (totale e annuo).

#### 4.15.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

La risposta alla domanda valutativa, e di conseguenza una valutazione sull'efficacia delle misure forestali, è possibile mediante il confronto analitico tra le situazioni *ex ante* ed *ex post* la realizzazione degli interventi di forestazione nel contesto esaminato. Pertanto, appare opportuno realizzare una **cartografia delle superfici imboschite** relativa all'effettiva geolocalizzazione delle stesse (con livello di dettaglio di particella catastale).

Sulla base di tale cartografia, ricorrendo anche ai dati scaturiti da precedenti approfondimenti svolti dal Valutatore nello stesso contesto regionale, e che quindi forniscono elementi quantitativi oggettivi sugli effetti degli interventi di forestazione realizzati (es. nell'ambito della Misura 221 del PSR Sardegna 2007-2013) oppure utilizzando i dati relativi agli inventari forestali più recenti disponibili a livello nazionale (es. Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio, INFC 2005), è possibile fornire **stime aggiornate** sul **volume legnoso** degli impianti e di conseguenza dati quantitativi su **biomassa** epigea, ipogea e sul **carbonio stoccato** a partire dagli **incrementi medi di volume**, utilizzando la procedura sviluppata a livello nazionale da APAT (2007) e, a livello europeo, da Federici et al. (2008). Il passaggio da biomassa presente a carbonio stoccato (totale o ad ettaro) si ottiene moltiplicando il valore della biomassa ottenuta per 0,5 considerando il fatto che circa la metà della biomassa è costituita da carbonio (IPCC, 2006).

Questo criterio è da ritenersi prudenziale in quanto gli impianti realizzati, provenendo principalmente dal trascinarsi delle vecchie programmazioni PSR, hanno raggiunto un'età in cui, in assenza di comparsa di fattori limitanti (particolari stress di natura biotica e/o abiotica, come ad esempio gli incendi), possono esprimere le loro massime potenzialità di accrescimento e quindi avere valori superiori di tali incrementi.

All'uopo appare opportuno aggiornare le effettive superfici imboschite attraverso la decurtazione di quelle eventualmente investite da incendi verificatesi fino al termine dell'anno 2017 (ultimo anno per il quale attualmente si dispone di una perimetrazione a scala regionale delle aree percorse dal fuoco) o di quegli impianti oramai esclusi dall'impegno per decorrenza dei termini e di creare tutta una serie di *overlay* tematici a supporto del processo di valutazione incrociando le superfici imboschite con: aree naturali tutelate e protette; tipo di uso del suolo preesistente; aree di dissesto idrogeologico, bacini idrografici, aree a rischio desertificazione, aree ad elevata pendenza, ecc.

#### Fonti bibliografiche

APAT, 2007. Italian Greenhouse Inventory 1990-2005 - National Inventory Report 2007 - Annual Report for submission under the UN Framework Convention on Climate Change and the European Union's Greenhouse Gas Monitoring Mechanism. Settore LULUCF.

Federici S, Vitullo M, Tulipano S, De Lauretis R, Seufert G, 2008. An approach to estimate carbon stocks change in forest carbon pools under the UNFCCC: the Italian case," *iForest* 1, 86-95.

INFC, 2005. Linee generali del progetto per il secondo inventario forestale nazionale italiano. Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio. MiPAF. Ispettorato Generale del Corpo Forestale dello Stato, ISAF, Trento.

IPCC, 2006. Guidelines for National Green-house Gas Inventories. Prepared by the National Green-house Gas Inventories Programme (Egglestone HS, Buen-día L, Miwa K, Ngara T, Tanabe K eds). IGES, Japan.

ISPRA – Registro nazionale delle emissioni.

Tabacchi G., Di Cosmo L., Gasperini P., Morelli S., 2011. Stima del volume e della fitomassa delle principali specie forestali italiane. Equazioni di previsione, tavole del volume e tavole della fitomassa arborea epigea. Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura, Unità di ricerca per il monitoraggio e la pianificazione forestale, Trento. 412 pp.

#### Fonti cartografiche/informative

Catasto degli incendi boschivi fino al 2017;

Dati online dell'Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio – INFC;

Geoportale della Regione Sardegna;

Rapporti di valutazione del PSR Sardegna 2007-2013;

Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN).

#### 4.15.5 Risultati dell'analisi

Per loro natura gli interventi di imboschimento si caratterizzano per la lunga durata della fase di attuazione (e conseguentemente dei relativi impegni, tant'è vero che per questa misura sono presenti diversi trascinamenti), i cui effetti sono compiutamente rilevabili a distanza di molti anni dall'avvio, quando il naturale ciclo di accrescimento degli impianti giunge a maturità e sia pertanto capace di esplicare quelle funzioni che ne giustificano il sostegno da parte del PSR.

In quest'ottica, e con le dovute cautele espresse al § 15.4, si rileva come alla data odierna non esistano ancora bandi aperti e siano presenti solo pagamenti di vecchi trascinamenti. Pertanto, un **approfondimento** nelle prossime fasi di valutazione appare quantomeno opportuno.

L'imboschimento delle superfici agricole in Sardegna non trova, come in altre Regioni italiane, giustificazione primaria nella necessità di estendere la superficie forestale regionale, già di per sé elevata, ma va incontro all'esigenza primaria di **assorbimento dell'anidride carbonica atmosferica e di stoccaggio della stessa**. Inoltre, i nuovi rimboschimenti realizzati assumono sia una funzione di tipo ambientale (difesa del suolo dal dissesto idrogeologico, valorizzazione estetico-paesaggistica del territorio), sia di carattere economico-sociale (aumento e diversificazione del reddito dell'azienda e maggiori possibilità di impiego per la manodopera sia aziendale che extra-aziendale).

Si ritiene inoltre che gli impianti realizzati, costituendo una fonte di reddito alternativa, possano contribuire ad evitare la marginalizzazione delle aree agricole e, allo stesso tempo, ad incrementare le produzioni delle aziende beneficiarie.

#### 4.15.6 Risposta al quesito di valutazione

La risposta alla domanda valutativa, e di conseguenza una valutazione sull'efficacia delle misure forestali, come anticipato, potrà essere possibile mediante il confronto analitico tra le situazioni *ex ante* ed *ex post* la realizzazione degli interventi legati alle misure di forestazione nel contesto esaminato. Purtroppo, ad oggi, non sono disponibili tramite il SIAN le informazioni riguardanti le misure a superficie per tutti quegli impegni assunti nelle precedenti programmazioni (come ad esempio le misure 221 e 223), non permettendo, di fatto, una valutazione più fine degli indicatori quantitativi proposti.

Comunque, nell'ottica di una completa applicazione del budget allocato per le misure di forestazione, anche, e come conseguenza, delle misure di trascinamento, appare chiaro che l'**aumento delle superfici imboschite** e di conseguenza **l'incremento della capacità di stoccaggio del carbonio** a livello regionale siano **una conseguenza diretta della realizzazione di nuovi impianti**.

Inoltre, come riconosciuto da anni dalla letteratura scientifica e tecnica, la copertura forestale nel suo insieme (sia essa un bosco o una superficie rimboschita) non solo **contribuisce ad aumentare la capacità di stoccaggio del carbonio**, ma svolge anche **una funzione protettiva** in termini di **difesa del suolo dal dissesto idrogeologico**, dai fenomeni erosivi e **previene lo sviluppo di fenomeni di desertificazione**.

Pertanto, al di là della marginale applicazione delle misure di questa FA fino ad oggi, l'imboschimento dei terreni non solo **contribuisce alla conservazione** e **al sequestro del carbonio** nel settore agricolo e forestale, ma è anche un'attività che va incentivata ulteriormente.

### Conclusioni

L'imboschimento dei terreni agricoli è un'attività che va incentivata in quanto essi non solo contribuiscono alla conservazione e al sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale, ma svolgono anche un'attiva difesa del suolo dal dissesto idrogeologico e dai fenomeni erosivi, prevengono fenomeni di desertificazione e valorizzano il territorio dal punto di vista estetico-paesaggistico..

### Raccomandazioni

Permettere la possibilità di accedere ai dati relativi alle misure a superficie per quanto riguarda tutti gli impegni assunti nelle precedenti programmazioni (a trascinamento) è fondamentale per una quantificazione fine dell'impatto delle misure di forestazione e per rispondere adeguatamente alla domanda valutativa.

## 4.16 DOMANDA N. 16 (FA6A): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO FAVORITO LA DIVERSIFICAZIONE, LA CREAZIONE E LO SVILUPPO DI PICCOLE IMPRESE NONCHÉ DELL'OCCUPAZIONE?

### 4.16.1 Introduzione

La Focus Area 6A "Favorire la diversificazione, la creazione e lo sviluppo di piccole imprese nonché dell'occupazione" vuole dare risposta alle sotto elencate esigenze:

- 4.2.20 Promuovere la gestione sostenibile delle foreste e la valorizzazione del sughero
- 4.2.33 Favorire il cambiamento e l'innovazione per l'occupazione e l'inclusione sociale

La logica di intervento prevede è collegata in maniera diretta alle seguenti misure:

- 1.2.1 - Attività dimostrative e azioni di informazione
- 2.1.1 - Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza
- 6.2.1 - Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per attività extra-agricole nelle zone rurali
- 6.4.2 - Sostegno a investimenti per lo sviluppo di imprese extra-agricole
- 7.4.1 - Servizi di base a livello locale per la popolazione rurale
- 7.5.1 - Infrastrutture turistiche su piccola scala
- 8.6.1 - Investimenti in tecnologie silvicole, nella trasformazione, mobilitazione, commercializzazione dei prodotti delle foreste
- 16.2.1 - Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
- 16.9.1 - Diversificazione delle attività agricole

Hanno inoltre effetti indiretti o secondari altre misure:

- 7.2.1 - Sostegno per la creazione, il miglioramento o l'espansione di infrastrutture comunali e per le energie rinnovabili
- 16.1.1 - Costituzione e funzionamento dei gruppi operativi del PEI
- 16.8.1 - Sostegno alla stesura di piani di gestione forestale o di strumenti equivalenti

### 4.16.2 Livello di attuazione

I bandi pubblicati sono sei e sono relativi ad altrettante sottomisure (6.2, 6.4, 8.6, 16.2 e 16.9). In particolare i bandi pubblicati sono di seguito elencati:

- le attività dimostrative e le azioni di informazione a valere sulla linea d'intervento 1.2.1 saranno realizzate dall'Agenzia Regionale Laore Sardegna, mediante designazione diretta. Attualmente, le proposte progettuali predisposte dalla stessa Agenzia risultano in istruttoria presso Argea.
- "aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per attività extra-agricole nelle zone rurali", sottomisura 6.2, pubblicato nel 2017 con una dotazione finanziaria di 10 milioni di euro, sostiene con un aiuto forfettario la nascita di micro e piccole imprese che hanno come oggetto della propria attività lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti o servizi innovativi nell'ambito dei settori di diversificazione chiave ed emergenti dell'economia rurale;
- "sostegno a investimenti per lo sviluppo di imprese extra-agricole", sottomisura 6.4, pubblicato nel 2017 con una dotazione finanziaria di 10 milioni di euro, prevede un aiuto alle imprese non agricole per la realizzazione di investimenti strutturali (materiali e immateriali) al fine di incentivare la diversificazione dell'economia delle aree rurali attraverso lo sviluppo di attività extra-agricole nelle micro e piccole imprese che operano nelle zone rurali;
- "sostegno agli investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione, mobilitazione e commercializzazione dei prodotti delle foreste" sottomisura 8.6, pubblicato nel 2018 con una dotazione finanziaria di 8 milioni di euro, prevede un contributo agli investimenti, sostenuti dagli operatori del settore forestale, con l'obiettivo di migliorare le prestazioni economiche e ambientali delle micro e piccole aziende forestali;
- "sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie", sottomisura 16.2, emanato nel 2018 con una dotazione per la focus area 6A pari a 400.000 euro;
- "sostegno per la diversificazione delle attività agricole in attività riguardanti l'assistenza sanitaria, l'integrazione sociale, l'agricoltura sostenuta dalla comunità e l'educazione", sottomisura 16.9, pubblicato nel 2017 con una dotazione finanziaria di 3,3 milioni di euro, che sostiene il finanziamento delle attività di progettazione, coordinamento, attuazione e gestione di progetti di rete realizzati da imprese agricole e altri soggetti pubblici e del terzo settore.

Tab. 44. Focus Area 6A: misure dirette, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati

Misure			Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
M1	1.2	1	Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione	Regione Autonoma della Sardegna	€210.000	1	€210.000-
M2	2.1	1	Sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza	Il prestatore del servizio di consulenza sia pubblico che privato	€370.345	-	-
M6	6.2	1	Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per attività extra-agricole nelle zone rurali	Persone fisiche (singole o associate) che intendono avviare una micro piccola impresa nelle aree rurali B,C e D della Sardegna	€20.000.000	1	€10.000.000,00
	6.4	2	Sostegno a investimenti per lo sviluppo di imprese extra-agricole	Micro e piccole imprese non agricole che operano nelle zone rurali		1	€10.000.000,00
M7	7.4	1	Sostegno a investimenti finalizzati all'introduzione, al miglioramento o all'espansione di servizi di base a livello locale per la popolazione rurale, comprese le attività culturali e ricreative, e della relativa infrastruttura	Enti Pubblici o Associazioni di Enti Pubblici selezionati con bando o avviso pubblico	€5.000.000	-	-
	7.5	1	Sostegno a investimenti di fruizione pubblica in infrastrutture ricreative, informazioni turistiche e infrastrutture turistiche su piccola scala	Enti Pubblici, Associazioni di Enti Pubblici selezionati con bando o avviso pubblico		-	-
M8	8.6	1	Sostegno agli investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione, mobilitazione e commercializzazione dei prodotti delle foreste	Imprese agricole o associazioni di agricoltori, privati e comuni singoli o associati, titolari di superfici forestali	€8.000.000	1	€800.000,00
M16	16.1	1	Costituzione e funzionamento dei GO del PEI	Costituendo GO	€3.300.000	1	50.000

Misure		Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati
16.2	1	Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie	Singola azienda agricola o forestale o singola PMI di trasformazione e/o commercializzazione dei prodotti agricoli e forestali Aggregazioni di almeno due soggetti, tra imprese agricole e forestali e PMI di trasformazione e/o commercializzazione dei prodotti agricoli alimentari e forestali, di cui almeno un'azienda agricola o forestale	1	€ 400.000,00
16.9	1	Sostegno per la diversificazione delle attività agricole in attività riguardanti l'assistenza sanitaria, l'integrazione sociale, l'agricoltura sostenuta dalla comunità e l'educazione	Aggregazioni di minimo 3 soggetti di cui almeno un'impresa agricola e altri soggetti quali Enti Pubblici ed altre istituzioni.	1	€1.050.000,00
TOTALE				€36.880.345	7 €22.510.000,00

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

In esito all'emanazione dei bandi sopra citati, sulla base dei dati in possesso del Valutatore al 03/03/2019, è possibile verificare la presentazione delle relative domande di sostegno che fanno registrare lo stato di seguito esposto:

- per il bando della sottomisura 6.2 sono pervenute complessivamente 369 domande di sostegno, delle quali 13 risultano come ammesse, ed hanno generato complessivamente impegni per 650 mila euro, 316 risultano in istruttoria, 35 non ricevibili o non ammesse e 5 in preparazione;
- per il bando della sottomisura 6.4 risultano pervenute 99 domande di cui 4 risultano come ammesse, ed hanno generato impegni pari a circa 460 mila euro, 81 risultano in istruttoria, 12 non ricevibili o non ammesse e 2 ancora in fase di preparazione;
- per il bando della sottomisura 8.6 sono pervenute 79 domande di sostegno tutte in fase di istruttoria;
- per il bando della sottomisura 16.9 le domande pervenute sono 30, delle quali 25 in istruttoria, 4 in preparazione e 1 non ammissibile/non ricevibile;
- per il bando della sottomisura 16.2 sono state presentate 60 domande delle quali 56 sono in istruttoria e 4 in preparazione.

**Tab. 45. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute**

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
6.2/6A	2017	369	5	316	13	0	35	€ 650.000
6.4.2/6A	2017	99	2	81	4	0	12	€ 467.445
16.9.1/6A	2017	30	4	25	0	0	1	-
16.2/6A	2018	60	4	56	0	0	0	-
8.6.1/6A	2018	79	0	79	0	0	0	-

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Per le domande di sostegno sopra descritte non sono stati effettuati pagamenti.

Nell'ambito della FA 6A, si registrano pagamenti inerenti a trascinalamenti della precedente programmazione, relativi alla sottomisura 7.5, che ha fatto registrare pagamenti per un importo di circa €610.000,00, e alla sottomisura 8.6 per un importo di circa €1.800.000.

**Tab. 46. Stato al 10/02/2019 dei pagamenti effettuati**

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
6.2/6A	2017				-
6.4.2/6A	2017				-
16.9.1/6A	2017				-
16.2/6A	2018				-
8.6.1/6A	2018				-

7.5/6A	rasc.	€ 617.686	€ 515.725	-	€ 101.960
8.6/6A	rasc.	€ 1.803.287	-	-	€ 1.803.287

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Dall'analisi dei dati inerenti all'avanzamento fisico, le aziende che percepiscono aiuti per l'avviamento/sostegno agli investimenti per attività non agricole nell'ambito delle sottomisure 6.2 e 6.4 costituiscono il 12% del valore atteso per il 2023.

Per ciò che attiene allo stato dell'arte delle infrastrutture di base, le operazioni concluse (che rappresentano il 28% del valore target) sono interamente attribuibili alla sottomisura 7.5 "Sostegno a investimenti di fruizione pubblica in infrastrutture ricreative, informazioni turistiche e infrastrutture turistiche su piccola scala".

Infine, gli interventi per investimenti in tecnologie silvicole e nella prima trasformazione/commercializzazione a valere sulla sottomisura 8.6 rappresentano una quota del 20,8% del valore obiettivo.

Nel momento in cui si scrive, non risultano avviate attività di formazione, di scambi interaziendali o iniziative dimostrative nell'ambito della sottomisura 1.2.1.

#### 4.16.3 Criteri di giudizio e indicatori

##### 4.16.3.1 Criteri di giudizio

1. sono state create nuove piccole imprese in ambito extra-agricolo che hanno favorito la diversificazione dell'economia rurale
2. sono stati creati nuovi posti di lavoro

##### 4.16.3.2 Indicatori quantitativi

- T20: posti di lavoro creati nell'ambito dei progetti finanziati (aspetto specifico 6A)
- O.12 Formazione/acquisizione di competenze (1.1) - numero di partecipanti ad azioni di formazione
- O.13 N. di beneficiari consigliati (2.1)
- O.4 N. di beneficiari (aziende) che percepiscono aiuti per l'avviamento/sostegno agli investimenti per attività non agricole nelle zone rurali (6.2 e 6.4)
- O.3 N. di operazioni (7.4 e 7.5)
- O.3 N. di interventi per investimenti in tecnologie silvicole e nella prima trasformazione/commercializzazione (8.6)
- % di nuove imprese agricole create con il sostegno del PSR
- % di nuove imprese create in ambito extra-agricolo con il sostegno del PSR
- n° di imprese extra agricole create per settore di diversificazione
- posti di lavoro creati nei settori di attività extra-agricoli

#### 4.16.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

I metodi adottati e le informazioni utilizzate per rispondere al quesito valutativo derivano da fonte primaria (beneficiari e potenziali tali) e secondaria (dati di monitoraggio, bandi, criteri di selezione e dati di fonte statistica).

In particolare, tra le fonti primarie sono rappresentate dai beneficiari (effettivi e potenziali) che hanno presentato una domanda di sostegno a valere sui bandi inerenti talune delle sottomisure della FA (sottomisura 6.2 e 6.4) per i quali il livello di avanzamento procedurale delle istruttorie delle domande di sostegno è più avanzato considerando anche l'annualità del bando. A tal riguardo, è stato fatto ricorso ad un questionario somministrato, con tecnica CAWI, ai summenzionati soggetti chiedendo di esprimersi in relazione ad alcuni quesiti i cui esiti sono relazionati di seguito nei risultati dell'analisi.

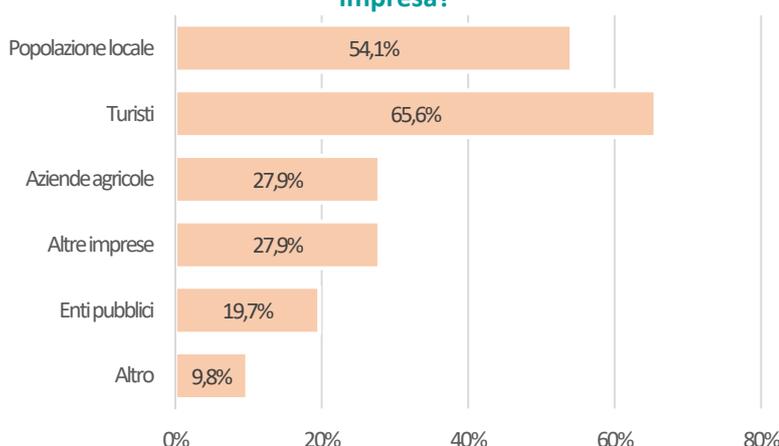
Inoltre, per rispondere alla domanda valutativa si è fatto ricorso a metodologie di tipo qualitativo basate sull'analisi dei bandi e dei criteri di selezione approvati dal Comitato di Sorveglianza, oltre che sulla valutazione delle risorse stanziare in sede di programmazione.

#### 4.16.5 Risultati dell'analisi

L'indagine condotta presso i beneficiari e potenziali tali, che hanno presentato una domanda di sostegno nell'ambito della sottomisura 6.2 e 6.4, volte a sostenere, rispettivamente, l'avviamento di attività imprenditoriali per attività extra-agricole nelle zone rurali e investimenti per lo sviluppo di imprese extra-agricole operanti sul territorio, è stata anzitutto volta a verificare il target di domanda prevalente a cui si rivolgono i prodotti e i servizi che si intendono realizzare/potenziare mediante il sostegno del PSR.

L'indagine ha mostrato una vocazione principale per il turismo e la popolazione locale, mentre una quota sostanzialmente analoga di rispondenti ha dichiarato che l'impresa che intende avviare/sviluppare mediante il progetto presentato è volta a fornire prodotti e servizi per aziende agricole o altre imprese.

**Fig. 16.1 - A quale target di domanda prevalente si rivolgono i prodotti/servizi che intende realizzare la Sua impresa?**



A lato del target a cui si rivolgono le imprese, sono stati ricostruiti, sulla base delle finalità di entrambe le tipologie di intervento (sottomisura 6.2 e 6.4) e di quanto disposto dai relativi bandi, in quali dei settori di diversificazione dello sviluppo rurale individuati dal Programma si concentrano le imprese. Al riguardo, circa la metà degli intervistati ha dichiarato che l'impresa che intende avviare o "migliorare" con il sostegno del PSR ricade nel settore della diversificazione inerente alla "Creatività, cultura e turismo rurale"; sono settori della diversificazione rappresentati nel campione di intervistati con una rappresentatività più o meno omogenea, circa il 10% ciascuno gli altri seguenti:

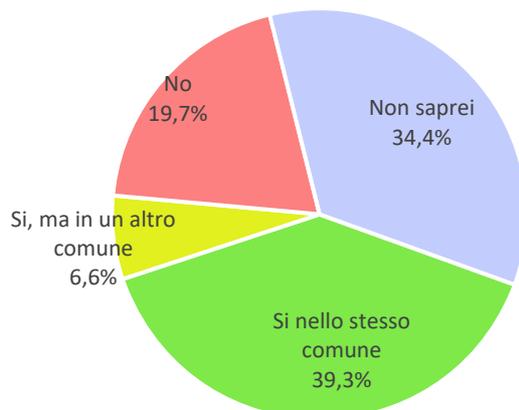
- artigianato locale;
- green economy;
- attività produttive ed economiche basate sull'utilizzazione sostenibile di risorse naturali rinnovabili e sulla loro trasformazione in beni e servizi finali o intermedi;
- condivisione delle conoscenze tradizionali per migliorare le relazioni a livello di comunità locale e nell'ambito dei servizi digitali.

Un ulteriore ambito di rilevazione è stato affrontato considerando l'indicatore target associato alla FA 6A, ossia **T20 Posti di lavoro creati nell'ambito dei progetti finanziati**, il cui valore obiettivo è fissato in **380 posti di lavoro creati** che dovrebbero generarsi, appunto, nell'ambito degli investimenti finanziati con la sottomisura 6.2 per il sostegno all'avviamento delle attività imprenditoriali in settori extra-agricoli, cui si integra il sostegno per la creazione e lo sviluppo delle imprese (sottomisura 6.4), e il supporto all'ammodernamento e innovazione delle tecnologie silvicole e dei prodotti forestali nell'ambito della sottomisura 8.6.

In tal senso, ai beneficiari è stato chiesto di indicare quanti posti di lavoro, da esprimere in FTE, compreso quello del richiedente nel caso di nuove imprese, l'attività imprenditoriale avviata/sviluppata grazie al PSR potrà creare. Sulla base degli esiti delle risposte fornite è stato possibile ricostruire un numero medio di posti di lavoro creati per ciascun progetto finanziato che risulta di circa 2,5 FTE.

L'indagine è stata volta anche a rilevare il "**contributo**" del PSR per la realizzazione o lo sviluppo di attività di **diversificazione sul territorio** verificando quanti beneficiari e potenziali tali sarebbero propensi a realizzare gli "investimenti" in assenza del contributo del Programma.

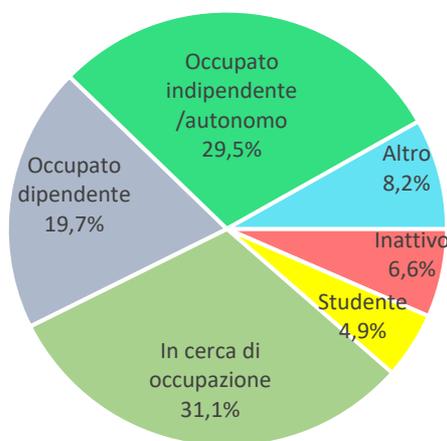
**Fig. 16.2 Se non avesse ricevuto il sostegno finanziario del PSR, avrebbe comunque cercato di avviare l'attività imprenditoriale?**



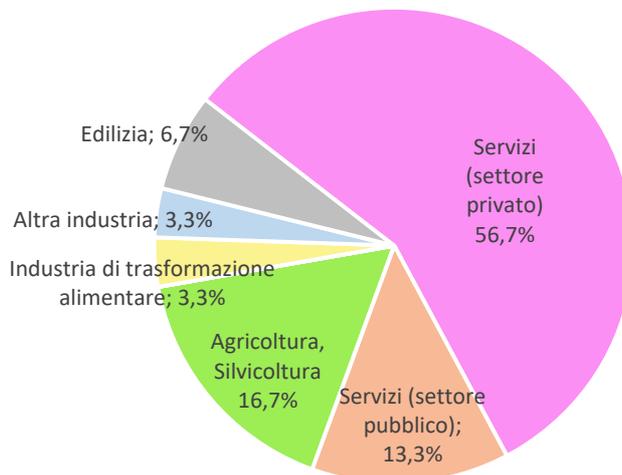
A tal riguardo, è stato rilevato che poco meno del 50% degli intervistati avrebbe comunque cercato di realizzare l'avviamento dell'attività imprenditoriale o l'investimento per lo sviluppo dell'impresa.

Inoltre, con specifico riferimento alle domande di sostegno presentate per l'avvio di nuove attività imprenditoriali extra agricole (sottomisura 6.2), è stata rilevata la condizione occupazione dei soggetti proponenti il progetto, rilevando che più dei due terzi dei rispondenti sono costituiti da soggetti che già erano imprenditori o liberi professionisti, confermando una loro vocazione ad attività imprenditoriali o quanto meno autonome, non trascurando tuttavia che il restante terzo degli intervistati è costituito da lavoratori dipendenti.

**Fig. 16.3 Qual era, al momento della presentazione della domanda sulla Misura 6.2, la sua condizione professionale?**



**Fig. 16.4 In quale settore era precedentemente occupato?**



Gran parte dei rispondenti al questionario (57,7%) proviene dal settore dei servizi (privati), mentre il 19,2% di essi era già impiegato nel comparto agricolo o nella silvicoltura. Gli altri settori di provenienza sono rappresentati dalla pubblica amministrazione (11,5%), dall'industria di trasformazione alimentare o altri settori industriali (entrambi al 3,8%) e dall'edilizia (3,8%).

Come anticipato nella precedente sezione dedicata allo stato di attuazione delle misure dalle quali ci si attende un contributo diretto alla diversificazione dell'economia rurale, alla creazione/potenziamento delle micro e piccole imprese e alla creazione di nuovi posti di lavoro, tutte le domande di aiuto presentate a valere sulle sottomisure 8.6.1, 16.2 e 16.9 risultano essere ancora in istruttoria.

Ciò premesso, il bando relativo alla sottomisure 8.6.1 è stato pubblicato, nel 2017, con lo scopo di favorire investimenti volti a migliorare le prestazioni economiche e ambientali di micro/piccole aziende o Comuni, in forma singola o associata, titolari di superfici forestali. I criteri di priorità adottati per la selezione degli interventi privilegiano le forme associate e l'ampiezza dei territori che saranno oggetto d'intervento, valorizzando, in particolare, la presenza di superfici sughericole. Il volume massimo di investimento ammissibile per singolo progetto è fissato in €. 800.000,00.

Nel 2018, sono stati pubblicati i bandi a valere sulle sottomisure 16.2, per la quale viene particolarmente valorizzata la validità del progetto in termini di innovazione, fondatezza scientifica e ricadute pratiche nel comparto agricolo, e sulla 16.9, che mira alla cooperazione tra soggetti pubblici, privati (con particolare riferimento alle aziende agricole multifunzionali) ed enti di ricerca per la promozione di attività di diversificazione in aree marginali (soprattutto quelle ricadenti nella Strategia Aree Interne), che coinvolgano anche componenti della società particolarmente vulnerabili, attraverso pratiche di agricoltura sociale.

Per gli interventi a valere sulla sottomisure 16.2 l'importo massimo per ogni progetto è fissato in € 400.000, mentre per la sottomisure 16.9 il massimale è pari a € 100.000.

#### 4.16.6 Risposta al quesito di valutazione

##### **Criterio 1** sono state create nuove piccole imprese in ambito extra-agricolo che hanno favorito la diversificazione dell'economia rurale

Il PSR Sardegna 2014/2020 contribuisce alla diversificazione dell'economia rurale e alla creazione di nuove opportunità di occupazione, attraverso l'attuazione sinergica di varie sottomisure che mirano a supportare l'avvio e il consolidamento delle attività extra agricole, valorizzando le potenzialità di sviluppo del territorio sardo, ad accrescere le competenze dei beneficiari, mediante attività di formazione e servizi di consulenza, e a promuovere l'innovazione tramite la promozione di progetti di cooperazione interregionale e transnazionale atti a rafforzare la collaborazione tra mondo della ricerca e i settori produttivi rurali.

Con la pubblicazione dei bandi a valere sulle sottomisure 6.2, 6.4, 8.6, 16.1 e 16.9, a partire dal 2017, si è dato avvio al processo di diversificazione dell'economia rurale finalizzata alla creazione di nuove opportunità di sviluppo e di lavoro al fine di rendere le aree rurali dei luoghi più piacevoli e remunerativi in cui vivere e lavorare, anche valorizzando le risorse naturali, paesaggistiche e culturali del territorio.

Benché il numero di aziende che beneficiano del sostegno nell'ambito delle sottomisure 6.2 e 6.4 sia ancora lontano dal valore atteso per il 2023 (12% del target), i dati a disposizione consentono comunque di prevedere un probabile sviluppo delle medesime sottomisure nei prossimi mesi, dal momento che i progetti ammessi al finanziamento costituiscono solo il 4% delle domande pervenute, la maggior parte delle quali (86%) è ancora oggetto d'istruttoria.

Per quanto attiene, invece, alla valutazione del contributo delle sottomisure 8.6 e 16.9 alla diversificazione dell'economia rurale, bisognerà attendere una fase più avanzata dell'attuazione, essendo le domande pervenute ancora in fase di istruttoria.

##### **Criterio 2.** Sono stati creati nuovi posti di lavoro

Nel momento in cui si scrive, dai dati relativi all'indicatore T20 non sono risultano creati nuovi posti di lavoro nell'ambito delle predette attività di diversificazione dell'economia rurale. Pertanto, il contributo del Programma alla creazione di nuova occupazione nell'ambito della FA 6A potrà essere valutato compiutamente solo in fasi successive dell'esercizio valutativo.

### Conclusioni

Con il finanziamento dei primi interventi a valere sulle sottomisure 6.2 e 6.4 è stato dato avvio al processo di diversificazione dell'economia rurale e di creazione di nuove opportunità occupazionali, attraverso la promozione di attività extra agricole che attengono a vari ambiti (turismo sostenibile e recupero delle tradizioni, artigianato, green economy, ecc.).

Nonostante il grande interesse dimostrato dai potenziali beneficiari, soprattutto per il supporto previsto dalla sottomisura 6.2 che registra il maggior numero di domande di aiuto (369), l'iter di selezione non è stato ancora concluso e tre sottomisure (8-6, 16.2 e 16.9) non sono state ancora avviate, così come le attività di formazione a valere sulla misura 1 volte a supportare i beneficiari nell'attuazione dei progetti, attraverso il trasferimento di competenze. Va, inoltre, rilevato che non risultano ancora avviate procedure di selezione per servizi di consulenza nel settore di riferimento della FA a valere sulla sottomisura 2.1.

Date queste premesse, non è possibile poter fornire una risposta compiuta al quesito valutativo, per la quale sarà necessario attendere un livello di attuazione più avanzato delle sottomisure oggetto di analisi.

### Raccomandazioni

Si raccomanda di velocizzare le procedure di selezione delle operazioni a valere sulle sotto misure 1.2, 8.6 e 16.9, nonché la pubblicazione dei bandi inerenti alla misura 7 e alla sottomisura 2.1. Si raccomanda inoltre di velocizzare le procedure di selezione inerenti alle sottomisure 6.2 e 6.4 al fine di garantire l'efficacia dell'attuazione e il conseguimento degli obiettivi perseguiti dalla FA 6A.

## 4.17 DOMANDA N. 17 (FA6B): IN CHE MISURA GLI INTERVENTI DEL PSR HANNO STIMOLATO LO SVILUPPO LOCALE NELLE ZONE RURALI?

### 4.17.1 Introduzione

La domanda valutativa n. 17 è collegata in maniera diretta alla misura 19 "Sostegno allo sviluppo locale LEADER (SLTP – Sviluppo Locale di Tipo Partecipativo), che si articola nelle seguenti sottomisure:

- 19.1.1 - Sostegno preparatorio;
- 19.2.1 - Esecuzione delle operazioni nell'ambito della strategia di sviluppo locale di tipo partecipativo;
- 19.3.1 - Preparazione e realizzazione delle attività di cooperazione dei Gruppi di Azione Locale;
- 19.4.1 - Sostegno per i costi di gestione e animazione.

Oltre al perseguimento degli obiettivi della Priorità 6 del PSR, l'approccio LEADER contribuisce al conseguimento delle finalità di altre priorità del programma e FA, tramite l'attuazione delle strategie di sviluppo locale, codificate nei Piani d'Azione e gestite dai Gruppi di Azione Locale (GAL).

### 4.17.2 Livello di attuazione

La dotazione finanziaria della Misura 19 ammonta a € 76.600.000 articolata come riportato di seguito:

- Per la sottomisura 19.1, €600.000
- A valere sottomisura 19.2, €64.000.000
- Per la sottomisura 19.3, €2.000.000
- Per la sottomisura 19.4, circa €10.000.000 (che corrispondono al 15,6% delle risorse stanziare sulla Misura 19.2) fatta salva la possibilità dei GAL di poter rendicontare fino al 25% delle spesa pubblica sostenuta sulla 19.2 e sulla 19.3.

Considerate le peculiarità dell'attuazione procedurale della Misura 19 è possibile ricostruirne l'avanzamento a partire dalla Det. N. 21817/1349 del 23 dicembre 2015, che ha approvato il bando per la selezione dei GAL e delle strategie di sviluppo locale di tipo partecipativo (SSLTP) ed ha stabilito il procedimento di selezione suddiviso in due momenti consecutivi:

- una prima fase a sportello di verifica preliminare dei criteri di ammissibilità dei GAL, attraverso la definizione dei territori e delle compagini partenariali. I soggetti ritenuti ammissibili potevano accedere alla seconda fase, presentando il proprio Piano di Azione (PdA). Il possesso dei requisiti di ammissibilità ha consentito, inoltre, di usufruire del sostegno preparatorio a valere sulla sottomisura 19.1, a titolo di rimborso dei costi sostenuti per l'elaborazione delle SSLTP fino al giorno della consegna del PdA. I termini per la presentazione delle domande di aiuto a valere sulla misura 19.1 sono stati aperti con Det. N.5107-80 del 9/03/2017;
- una seconda fase in cui i GAL ammissibili hanno inoltrato i PdA, secondo il format regionale allegato al bando di selezione, e relativa valutazione in base alle caratteristiche del territorio e del partenariato, alla qualità del processo partecipativo e del PdA e alla capacità amministrativa del GAL

In esito alla procedura di selezione, a ogni PdA ammesso al finanziamento è stata assegnata la quota di €3.000.000 a valere sulla sottomisura 19.2. A partire da questo momento, il GAL può inoltre avere accesso alla sottomisura 19.4 inerente ai costi di gestione e animazione.

Con Det. n. 16532/550 del 28/10/2016 (modificata con successiva Det. n. 1953/48 del 19/02/2018), erano stati ammessi al finanziamento 15 GAL, che rappresentavano il numero massimo di GAL finanziabili previsto dallo stesso bando di selezione. Pertanto, furono esclusi dal finanziamento due GAL che avevano registrato i punteggi più bassi sui 17 ritenuti ammissibili. Tuttavia, la Det. n. 2439/56 del 13/02/2019 avente ad oggetto lo scorrimento della graduatoria delle strategie di sviluppo locale approvata con la citata Det. n. 16532/550 del 28/10/2016, ha disposto l'ammissione al finanziamento dei GAL Anglona Romangia e SGT – Sole Grano Terra ai quali sono stati attribuiti € 3.000.000 ciascuno al fine di consentire l'immediato avvio delle proprie strategie, nelle more della definizione del negoziato con la Commissione Europea finalizzato all'incremento di € 2.500.000 della misura 19 del PSR 2014/2020. Tale provvedimento segue la Decisione di esecuzione della CE (C-2018- n. 6014 del 12/09/2018) con la quale è stato disposto l'aumento a 17 del numero dei GAL finanziabili e la L.R. n. 48 del 28/12/2018, che ha autorizzato, per il 2020, la spesa di € 17.000.000 per l'attuazione delle strategie a valere sulla misura 19 del PSR.

Lo stato di avanzamento procedurale può essere sintetizzato come segue:

- attivazione delle procedure "a sportello" a valere sulla 19.2.1 per l'esecuzione delle "azioni di sistema", che non potranno eccedere il 10% delle risorse assegnate per l'attuazione dei PdA. Si precisa che le azioni di sistema sono interventi direttamente realizzati dal GAL che hanno ricadute su tutta l'area GAL, su diversi settori produttivi o su diverse fasi di un'unica filiera;
- emanazione di due bandi, sulla sottomisura 19.2, da parte di due GAL per una dotazione complessiva di € 690.000,00;
- bando per la presentazione e il finanziamento delle domande di sostegno e pagamento a valere sulla sottomisura 19.3 approvato con Det. n. 15593/482 del 10/08/2017 con una dotazione di € 2.000.000,00;
- Det. n. 20834 - 640 dell'8 novembre 2017 che ha aperto i termini per la presentazione delle domande a valere sulla sottomisura 19.4. per i costi di gestione e animazione il cui importo spettante ad ogni GAL è quantificato in € 468.000,00, pari al 15,6% di € 3.000.000,00, giusta determinazione n. 10991-275 del 30 maggio 2017.

**Tab. 47. Focus Area 6B: misure dirette, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati**

Misure		Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
M19	19.1	1	Sostegno preparatorio	€76.600.000	1	€ 600.000,00
	19.2	1	esecuzione delle operazioni nell'ambito della strategia di sviluppo locale di tipo partecipativo		2	€ 690.000,00

Misure		Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati
19.3	1	Preparazione e realizzazione delle attività di cooperazione dei Gruppi di Azione Locale	GAL già selezionati		€2.000.000,00
19.4	1	costi di gestione e animazione	GAL selezionati		-
TOTALE				€76.600.000	€5.440.000

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

Per ciò che attiene alle domande di sostegno pervenute, al 03/03/2019, è possibile ricostruire il seguente stato:

- a valere sulla sottomisura 19.1, sono state inoltrate 19 domande, delle quali 17 ammesse al finanziamento e 7 liquidate, per un importo impegnato complessivo di € 833.429;
- nell'ambito della sottomisura 19.2, per i due bandi dell'annualità 2018 emanati dai GAL Barbagia e Marghine, sono state inviate 10 domande di cui 8 in istruttoria e 2 in preparazione;
- per ciò che concerne la sottomisura 19.3, sono state presentate 33 domande di aiuto, in fase di istruttoria;
- in merito alla sottomisura 19.4, sono state presentate 16 domande delle quali: una in preparazione, 8 in istruttoria, 7 ammesse al finanziamento e una domanda liquidata, per un importo impegnato pari a €4.830.697 (poco meno del 50% delle risorse stanziare).

**Tab. 48. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute**

Mis./Focus area	Annualità	Totale (n.)	In preparaz. (n.)	In istruttoria (n.)	Sostegno ammissib. (n.)	Liquidato (n.)	Non ricev./Non ammesso (n.)	Importo impegnato (€)
19.1/6B	2017	19	0	2	17	7	0	€ 833.429
19.2/6B	2017	33	0	33	0	0	0	
19.2/6B	2018	1	0	1	0	0	0	
19.2/6B	2018	9	2	7	0	0	0	
19.3.1/6B	2017	33	0	33	0	0	0	
19.4/6B	2017	16	1	8	7	1	0	€4.830.697

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Il 93% dei pagamenti effettuati a valere sulla misura 19, che ammontano a € 9.014.430, attengono a trascinamenti della programmazione 2007/2013, relativi alle sottomisure 19.2, 19.3 e 19.4.

In relazione alle risorse relative al periodo di programmazione 2014/2020, i pagamenti effettuati a valere sulla sottomisura 19.1 ammontano a € 297.732.

I pagamenti effettuati, a titolo di anticipo, nell'ambito della sottomisura 19.4 rappresentano € 403.000.

Non si rilevano pagamenti effettuati a valere sulle sottomisure 19.2 e 19.3 per progetti ammessi al finanziamento nel periodo 2014/2020.

**Tab. 49. Stato al 10/02/2019 dei pagamenti effettuati**

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
19.1/6B	2017	€ 297.732	-	-	€ 297.732
19.2/6B	2017	-	-	-	-
19.2/6B	2018	-	-	-	-
19.2/6B	2018	-	-	-	-
19.3.1/6B	2017	-	-	-	-
19.4/6B	2017	403.610	403.610	-	-
19.2/6B	Trasc.	€ 8.256.754	€ 191.526	€ 1.480.202	€ 6.585.026
19.3/6B	Trasc.	€ 313.759	-	€ 68.691	€ 245.067
19.4/6B	Trasc.	€ 448.917	-	€ 362.856	€ 86.062

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Dall'analisi dei dati inerenti allo stato di avanzamento fisico emerge quanto segue:

- l'indicatore T21 (% di pop. rurale interessata da SSL) al 31.12.2018 è pari al 34,22% che rappresenta l'86,32% del valore target;
- per ciò che attiene al numero di GAL selezionati, al 31/12/2018, ne risultavano 15, rappresentando l'88,24% del valore atteso nel 2023. Tuttavia, la **Det. n. 2439/56 del 13/02/2019** ha ammesso al finanziamento ulteriori due GAL;

- la popolazione coperta dai GAL (0.18) è pari a circa 510 mila persone pari a circa l'86% del valore target.

#### 4.17.3 Criteri di giudizio e indicatori

##### 4.17.3.1 Criteri di giudizio

1. la popolazione delle aree rurali ha partecipato alle azioni locali
2. i servizi e le infrastrutture locali nelle aree rurali sono migliorati
3. l'accesso ai servizi e alle infrastrutture locali è aumentato nelle aree rurali
4. la popolazione delle aree rurali ha beneficiato delle azioni locali
5. opportunità di lavoro sono state create per effetto delle strategie di sviluppo locale

##### 4.17.3.2 Indicatori quantitativi

- T21: percentuale di popolazione rurale interessata da strategie di sviluppo locale (aspetto specifico 6B)
- T22: percentuale di popolazione rurale che beneficia di migliori servizi/infrastrutture (aspetto specifico 6B)
- T23: posti di lavoro creati nell'ambito dei progetti finanziati (LEADER) (aspetto specifico 6B)
- O.18 Popolazione coperta dai GAL
- O.19 Numero di GAL selezionati
- numero e valore dei progetti finanziati dai GAL per tipo
- % di spesa nelle misure Leader rispetto alla spesa totale del PSR
- numero di partnership create

##### 4.17.3.3 Indicatori qualitativi

- numero, tipologia e caratteristiche dei soggetti attivi nella programmazione e governo delle SSL
- iniziative di collaborazione e cooperazione tra GAL

#### 4.17.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

La risposta alla domanda di valutazione si basa sull'esame dei dati provenienti da fonti secondarie e sugli esiti delle indagini di tipo qualitativo condotte dal valutatore, segnatamente:

- Disamina dei **documenti di programmazione**, incluse le determinazioni e gli altri provvedimenti regionali che hanno regolato l'ammissione al finanziamento dei GAL e delle relative SSLTP, che hanno consentito di ripercorrere le principali tappe dell'avvio e attuazione dell'approccio LEADER in Sardegna;
- Analisi dei **PdA**, reperiti dai siti dei relativi GAL selezionati, e dei **Complementi ai PdA per l'attuazione della sottomisura 19.2** messi a disposizione dall'AdG. Tali documenti hanno permesso di valutare l'adeguatezza degli strumenti di programmazione adottati per l'efficace implementazione delle strategie e di acquisire informazioni di dettaglio sulle attività che i GAL intendono intraprendere e sulle relative modalità di attuazione;
- **Dati del sistema di monitoraggio** sullo stato di avanzamento procedurale, fisico e finanziario della misura 19;
- **Indagini conoscitive presso i GAL selezionati**, attraverso la somministrazione di un questionario volto a raccogliere informazioni qualitative sulle SSLTP e opinioni in merito alle principali sfide che i GAL si troveranno ad affrontare nel corso dell'attuazione, con particolare riferimento alla selezione delle operazioni a valere sui PdA e alle susseguenti attività di monitoraggio e valutazione;
- **Intervista al referente della misura 19**, che ha consentito di acquisire informazioni aggiornate sullo stato di attuazione della Misura 19, sul supporto sinora garantito ai GAL per la predisposizione e gestione delle SSLTP e sulle future attività di assistenza in materia di monitoraggio e valutazione dei PdA.

#### 4.17.5 Risultati dell'analisi

Nell'ambito del PSR Sardegna 2014/2020, sono stati selezionati **15 GAL e relative SSLTP**, che coinvolgono 510.198 cittadini pari al 34,22% della popolazione rurale.

Rispetto ai GAL del 2007-2013, complessivamente i GAL del 14-20 sono 3 in più e coinvolgono meno comuni (-23) con un incremento della superficie (+ 1.050 Km<sup>2</sup>) e della popolazione (+34.000).

L'analisi dei **PdA** dei GAL ha delineato i tratti distintivi dei partenariati posti in essere e i principali temi che verranno sviluppati dalle SSL.

In particolare, i partenariati dei GAL sono costituiti da partner ricondotti a 5 macro tipologie e – complessivamente – risultano composti per il 66% da imprese, il 16% da enti pubblici, l'11% da associazioni della società civile, il 6% da associazioni di imprese e il 2% da altri attori locali. All'interno di tali macro tipologie, i partner privati (tutti ad eccezione della macro tipologia enti pubblici) racchiudono soggetti riconducibili a diversi settori (ad es. Turismo, Artigianato, Cultura, ecc.).

Oltre a prevedere la conformità con l'Art 32.2 (b) del Reg. 1303/2013 e prevedere una struttura tecnica e amministrativa in grado di svolgere i compiti di cui all'art. 34(3) del Reg.1303/2013, il bando di selezione ha previsto una premialità per l'adozione di ulteriori soluzioni, rispetto alla struttura di governance standard, per rendere efficace il PdA. Al riguardo la maggior parte dei GAL ha optato per tavoli tematici volti a supportare l'attuazione e monitoraggio; Forum/conferenze dei sindaci con funzioni di animazione territoriale oppure Protocolli d'Intesa con soggetti operanti su territorio (ad es. agenzie di sviluppo territoriale).

Le strategie approntate in maniera partecipata indicano quale **tema prevalente** (Ambito tematico 1), lo **sviluppo e l'innovazione delle filiere produttive** locali nel 58% dei casi e la **promozione del turismo sostenibile** nel restante 42%. Tali ambiti rappresentano gli obiettivi maggiormente in linea con i fabbisogni del territorio, come emersi dal confronto con i partner locali e riportati nelle analisi SWOT contenute negli stessi PdA.

Nell'ambito dei PdA, sono stati individuati ulteriori obiettivi specifici (Ambito tematico 2) volti ad integrare i precedenti. Anche in questo caso, i temi più ricorrenti sono rappresentati dallo sviluppo delle filiere produttive (25%), dal turismo sostenibile (17%) e dalla valorizzazione dei beni culturali e del patrimonio artistico locale (17%). I Piani mirano, altresì, a migliorare la qualità della vita nelle aree rurali (8%), a promuovere l'inclusione sociale di specifici gruppi svantaggiati e/o marginali (8%) e a sviluppare la filiera dell'energia rinnovabile (8%).

I GAL che hanno deciso di partecipare all'indagine conoscitiva promossa dal Valutatore ritengono che i PdA finanziati possano garantire un buon contributo al miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali (esprimendo un voto medio pari a 3 su di un massimo di 5).

Al fine di rendere operative le strategie di sviluppo locale e di tradurle in azioni concrete, i GAL elaborano i **Complementi ai PdA** nei quali vengono dettagliate le finalità specifiche e le modalità di attuazione di ciascun intervento previsto dal Piano, inclusa l'individuazione della tipologia di beneficiari, dei criteri di ammissibilità e di selezione degli interventi, sia per le azioni di sistema, sia per le operazioni a bando.

In questa fase di *fine tuning* degli interventi a valere sulla sottomisura 19.2, l'AdG ha garantito il proprio supporto ai GAL, attraverso la predisposizione dei formulari recanti disposizioni operative volte ad agevolare la loro compilazione, e l'organizzazione di specifici incontri finalizzati, non solo a chiarire gli aspetti che potessero risultare più complessi, ma anche a socializzare i temi legati alla pianificazione degli interventi, alla definizione dei criteri di ammissibilità e di selezione oltre che ad approfondire gli aspetti inerenti alla definizione degli indicatori e dei relativi valori target per il successivo monitoraggio delle operazioni finanziate.

I Complementi ai PdA rappresentano la base programmatica per la redazione ed emanazione dei bandi, che, una volta ottenuta la validazione da parte di AGEA, vengono pubblicati, impegnando le risorse necessarie all'attuazione.

Ai fini della gestione della sottomisura 19.2, sono stati elaborati i **manuali delle procedure per le azioni di sistema e per gli interventi a bando**.

Con specifico riferimento alle azioni di sistema, a seguito dell'emanazione di un apposito bando da parte dell'AdG, i GAL dovranno presentare uno specifico progetto, dando evidenza della coerenza dell'intervento proposto con le azioni chiave individuate nel PdA, richiamandone obiettivi e gruppi di beneficiari, e descrivendo: le azioni che si intendono intraprendere, il loro grado di innovazione, gli elementi che garantiranno la sostenibilità economica e organizzativa del progetto nel tempo e le modalità di coinvolgimento del partenariato locale. I GAL dovranno esplicitare, altresì, il piano finanziario e il crono programma delle attività.

A tal proposito, preme evidenziare che il 56% dei GAL che hanno risposto al questionario ritiene che una delle sfide che dovranno affrontare nella selezione dei progetti sarà quella dell'applicazione dei criteri di selezione e delle norme che regolano le procedure di evidenza pubblica (33%).

Vi è, inoltre, la necessità di predisporre gli strumenti necessari al monitoraggio e valutazione dei progetti che verranno finanziati nell'ambito dei PdA. I rispondenti al questionario dichiarano, nel 67% dei casi, che una possibile criticità potrebbe essere rappresentata dall'elaborazione delle domande di valutazione e degli indicatori. Per questo, i GAL coinvolti intendono ricorrere a personale qualificato (67%). Occorre in questa sede evidenziare che l'Amministrazione Regionale ha già avviato un ciclo di incontri sul tema dell'autovalutazione, che verrà esaminato nelle prossime fasi della valutazione.

Nel momento in cui si scrive, gli unici progetti completati e potenzialmente produttivi di effetti occupazionali, in quanto saldati, sono riferibili ai **trascinamenti delle misure 311, 312 e 313**. Sulla base di tali informazioni e dei risultati inerenti alle indagini svolte nell'ambito della valutazione ex post, è possibile effettuare una stima che, con tutte le cautele del caso, individua **posti di lavoro creati stimabili in 37 unità**, corrispondenti a circa 18 posti di lavoro FTE.

Per ciò che attiene invece alle potenzialità in termini occupazionali, i GAL che hanno partecipato all'indagine conoscitiva, stimano che potranno essere creati, in media e per ciascuna strategia, 23 nuovi posti lavoro. Si tratta, ovviamente, di stime che potranno essere verificate solo a seguito dell'attuazione degli interventi.

#### 4.17.6 Risposta al quesito di valutazione

Lo stato di attuazione della misura 19 non consente di rispondere compiutamente alla domanda di valutazione. Ciò nonostante, le indagini valutative condotte hanno permesso di identificare alcuni tratti distintivi dell'applicazione dell'approccio LEADER in Sardegna, che potranno generare effetti positivi, sia per ciò che attiene alla valorizzazione delle potenzialità di sviluppo del territorio, anche in termini occupazionali, sia per quanto riguarda la governance delle strategie di sviluppo locale.

##### **Criterio 1 La popolazione delle aree rurali ha partecipato alle azioni locali**

Le attività di animazione territoriale propedeutiche all'elaborazione dei PdA hanno permesso di creare partenariati rappresentativi del tessuto produttivo e delle principali componenti sociali (la cui rilevanza è stata valutata nell'ambito della selezione dei GAL), allo scopo di individuare i fabbisogni e le potenzialità di sviluppo del territorio.

##### **Criterio 2 I servizi e le infrastrutture locali nelle aree rurali sono migliorati**

##### **Criterio 3 L'accesso ai servizi e alle infrastrutture locali è aumentato nelle aree rurali**

I risultati delle azioni intraprese potranno essere adeguatamente valutati in fasi più avanzate dell'attuazione. Nel corso del 2018, le attività dei GAL si sono incentrate nell'elaborazione dei Complementi ai PdA, che costituiscono la base programmatica per la pubblicazione dei bandi e che si prevede consentiranno un più agile avvio degli interventi

##### **Criterio 4. La popolazione delle aree rurali ha beneficiato delle azioni locali**

I **15 GAL selezionati** costituiscono un ampliamento rispetto ai 12 GAL del 2007/2013 e coinvolgono 510.198 cittadini (34,22% della popolazione rurale). Tale quota è stata ulteriormente aumentata con l'ammissione di altri due GAL e i cui effetti potranno essere valutati nelle fasi successive dell'esercizio valutativo.

##### **Criterio 5 Opportunità di lavoro sono state create per effetto delle strategie di sviluppo locale**

La forte presenza di imprese, che rappresentano il 66% dei membri dei partenariati costituiti, e la prevalenza di strategie che mirano allo sviluppo e all'innovazione delle filiere produttive, insieme alla promozione del turismo sostenibile, rappresentano un sicuro elemento di innovatività, che potrà generare effetti positivi anche in termini occupazionali.

### Conclusioni

Si riscontra un buon grado di potenziale innovativo, dovuto in particolare alla composizione dei partenariati creati e alle progettualità espresse

Sono previste forme di governance atte a promuovere una maggiore integrazione tra gli interessi e i fabbisogni espressi dal territorio e un approccio multisettoriale

Sono stati adottati strumenti di pianificazione, gestione e attuazione degli interventi (format per i Complementi ai PdA, manuali delle procedure, incontri di condivisione, ecc.), che consentiranno una più agevole gestione della selezione degli interventi e il loro successivo monitoraggio

In particolare il format unico i Complementi faciliterà la raccolta dei dati la quantificazione degli indicatori di output e di risultato del programma e, in ultima istanza, di valutare in maniera efficace il contributo dei singoli Piani di Azione al conseguimento degli obiettivi del PSR Sardegna

#### Raccomandazioni

Si raccomanda di accelerare le procedure inerenti alla pubblicazione dei bandi e alla selezione delle operazioni a valere sulla sottomisura 19.2.

Si ritiene, altresì, importante proseguire nell'attività di supporto ai GAL nella selezione degli interventi e nella successiva attività di monitoraggio e valutazione, attraverso la predisposizione di appositi strumenti di lavoro e scambi di esperienze volti a rafforzare le capacità gestionali dei GAL.

### 4.18 DOMANDA N. 18 (FA6C): 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?

#### 4.18.1 Introduzione

La domanda valutativa n. 18 è collegata in maniera diretta alle seguenti misure:

- 1.2.1 - Attività dimostrative e azioni di informazione
- 2.1.1 - Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza
- 7.3.1 - Banda larga

La strategia di questa FA vuole dare risposta alle sotto elencate esigenze:

- 4.2.34 Eliminare del tutto il *digital divide* nelle zone rurali e favorire l'utilizzo delle TIC

Il PSR Sardegna 2014/2020 persegue l'obiettivo di migliorare l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nelle aree rurali, attraverso la sottomisura 7.3 finalizzata alla realizzazione di infrastrutture per la banda larga (che prevede un unico intervento a valere sulla 7.3.1) e le sottomisure 1.2 "Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione" e 2.1 "Sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza" finalizzate principalmente a stimolare e sostenere l'utilizzo da parte delle imprese dei servizi e prodotti TIC a supporto della sostenibilità e della competitività delle zone rurali.

Come evidenziato nel testo del PSR, la Sardegna negli ultimi anni ha avviato un percorso virtuoso in termini di tecnologie ICT, ma per conseguire l'obiettivo Europa 2020 (100% di copertura della banda larga con infrastrutture da 30 Mbp e 50% di penetrazione di infrastrutture da 100 Mbp) si richiedono ancora interventi di completamento o upgrading di banda ultralarga.

#### 4.18.2 Livello di attuazione

Il quadro procedurale e attuativo entro cui si inseriscono gli interventi di carattere infrastrutturale, attuati e/o previsti dal PSR Sardegna 2014-2020, tesi a perseguire le finalità della Focus Area, risultano inseriti nel più ampio quadro della Strategia Italiana per la Banda Ultra Larga.

In tal senso, è possibile evidenziare che l'attuazione di tale Strategia è attuata a livello regionale mediante il sostegno di fondi nazionali (FSC) e fondi comunitari (FESR e FEASR).

Le risorse FSC, FESR e FEASR, sono assegnate da ciascuna regione al Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) sulla base di Convenzioni tra lo stesso MiSE e le singole amministrazioni regionali. Successivamente il MiSE affida alla società *in house* Infratel il ruolo di soggetto attuatore degli interventi infrastrutturali previsti in ciascun Accordo.

Ciò premesso, allo stato attuale, la RAS ha siglato le seguenti convenzioni con il MiSE:

- la Convenzione del 30/07/2015<sup>22</sup>, anche integrata da addendum<sup>23</sup> sempre nel 2015, che ha stanziato risorse FEASR (sia 2007-2013 che 2014-2020) pari a € 55.968.780, di cui € 30.550.040 ricadenti nelle risorse del PSR 2014-2020;
- la Convenzione del 01/02/2018<sup>24</sup> che ha assegnato agli interventi di infrastrutturazione della BUL ulteriori € 16.218.739,30 a valere sul PSR Sardegna 2014-2020.

Complessivamente, dunque, le due Convenzioni hanno stanziato risorse FEASR 2014-2020 pari a € € 46.768.780,00.

La realizzazione degli interventi previsti nelle Convenzioni è delegata dal MiSE alla società *in house* Infratel che opera in qualità di soggetto attuatore.

**Tab. 50. Focus Area 6C: misure dirette, dotazione finanziaria, numero e valore dei bandi pubblicati**

Misure			Denominazione	Beneficiari	Dotazione	Bandi pubblicati	
M1	1.2	1	sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione	Regione Autonoma della Sardegna	€140.000	-	-
M2	2.1	1	sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza	Il prestatore del servizio di consulenza sia pubblico che privato	€370.345		
M7	7.3	1	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	Regione Autonoma della Sardegna, Enti pubblici, Agenzie ed Enti strumentali degli stessi e Società dagli stessi controllate	€46.768.875		
TOTALE					€47.279.220	-	-

Fonte: PSR Sardegna 2014-2020 v.4.0 ed elaborazioni ISRI su dati portale web [www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/](http://www.regione.sardegna.it/speciali/programmasvilupporurale/)

Per quanto riguarda lo stato di avanzamento finanziario, a valere sulla sottomisura 7.3 è stato erogato un anticipo sull'operazione avviata per la banda larga per un importo pari a € 2.565.651,00.

**Tab. 51. Stato al 10/02/2019 delle domande di sostegno pervenute**

Mis./Focus area	Annualità	Totale pagato	Anticipi	SAL	Saldi
7.3/6C	trasc.	€ 2.565.651	€ 2.565.651		

Fonte: elaborazioni ISRI su dati SIAN

Riguardo allo stato di avanzamento fisico è possibile evidenziare che sulla base dei dati di monitoraggio i principali indicatori della FA hanno raggiunto i valori di seguito descritti in relazione a ciascuno di essi:

- la percentuale di popolazione rurale che beneficia di servizi/infrastrutture nuovi o migliorati (T24) è pari al 7,37%, corrispondente al 196% del target fissato;
- per l'indicatore O.3 (operazioni che beneficiano del sostegno agli investimenti nelle infrastrutture per la banda larga e nell'accesso alla banda larga, compresi servizi di pubblica amministrazione online) risulta beneficiare una operazione corrispondente al valore target fissato;
- per l'indicatore O.15 (Popolazione che beneficia di infrastrutture TI nuove o migliorate) il valore al 2018 è pari a circa 109 mila unità corrispondente al 196% del valore target fissato.

#### 4.18.3 Criteri di giudizio e indicatori

##### 4.18.3.1 Criteri di giudizio

1. L'infrastruttura di rete ha raggiunto i comuni target

<sup>22</sup> Approvata con la Deliberazione N. 33/6 del 30/06/2015 di approvazione del nella Regione Sardegna

<sup>23</sup> Deliberazione N. 64/4 del 16/12/2015 (Atto integrativo all'Accordo di Programma per la BUL).

<sup>24</sup> Approvata Deliberazione N. 56/8 del 20/12/2017

3. L'accesso delle famiglie rurali alle TIC è aumentato

#### 4.18.3.2 Indicatori quantitativi

- R25/T24: percentuale di popolazione rurale che beneficia di servizi/infrastrutture nuovi o migliorati (TIC)
- O3: numero di azioni/operazioni finanziate
- O4: numero di beneficiari
- O15: popolazione beneficiaria dei servizi migliorati
- CCI1: popolazione
- % di comuni rurali in cui viene realizzata l'infrastrutturazione per la rete a banda larga e ultra larga
- % di copertura delle Unità Immobiliari (UI)

#### 4.18.4 Descrizione dei metodi e delle fonti

La risposta al quesito valutativo si basa **sull'analisi dei dati di monitoraggio** inerenti alla FA 6C e sulla disamina dei documenti messi a disposizione dall'AdG, ossia le **Convenzioni per lo sviluppo della banda ultra larga nel territorio della Regione Autonoma della Sardegna tra il Ministero dello Sviluppo Economico e la Regione Autonoma della Sardegna e i Piani tecnici (intervento diretto e intervento a concessione)** allegati alle stesse Convenzioni. Inoltre, sono state analizzate i dati messi a disposizione dall'Amministrazione inerenti lo stato di avanzamento degli interventi infrastrutturali programmati.

Infatti, data la peculiarità della principale tipologia d'intervento che produce effetti diretti in questa FA, la valutazione si è concentrata in questa fase sull'analisi del processo di attuazione degli interventi infrastrutturali, con l'obiettivo principale di ricostruire puntualmente il quadro degli interventi programmati e realizzati.

L'analisi ha anche tenuto conto delle informazioni inerenti allo stato di attuazione del Piano Strategico sulla Banda Ultra Larga pubblicate sul sito istituzionale del Ministero dello Sviluppo Economico (<http://bandaultralarga.italia.it/mappa-bul/regione/sardegna/20/>).

Tali fonti documentali hanno consentito di ripercorrere le principali tappe della pianificazione e messa in opera dell'infrastruttura volta ad ampliare la copertura della banda ultra larga sul territorio rurale sardo a valere sul FEASR, con dettaglio delle **aree oggetto d'intervento**, le **tipologie dei servizi di connettività** da erogare, i **Comuni coinvolti**, le **unità locali** e la **popolazione raggiunte** sia nell'ambito degli interventi direttamente gestiti dalla Pubblica Amministrazione, sia in relazione agli interventi a concessione.

#### 4.18.5 Risultati dell'analisi

Al fine di ricostruire il livello di copertura della banda larga e ultralarga sono stati presi a riferimento i dati riportati nelle consultazioni che Infratel svolge periodicamente per l'aggiornamento della mappa della disponibilità di servizi di connettività a Banda Larga e a Banda Ultra Larga offerta dagli operatori di telecomunicazioni di rete fissa, mobile e wireless, al fine di identificare le aree in condizioni di "fallimento di mercato" del territorio nazionale, conformemente al documento "Orientamenti comunitari relativi all'applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a banda larga" e ai sensi dei regimi di Aiuto di Stato approvati (Cfr. Piano Tecnico Piano Tecnico Sardegna BUL - Per la diffusione della Banda Ultra Larga). In tal senso, sulla base di detti dati, riportati nei Piani tecnici allegati alle convenzioni, è stato possibile ricostruire il **livello di copertura da parte dei privati di banda larga e ultra larga atteso al 2020** che risulta pari al 64% di copertura delle Unità Immobiliari presenti sul territorio regionale (Cfr. pag 5 Piano Tecnico Sardegna BUL Concessione-Per la diffusione della Banda Ultra Larga). Sulla base di tali consultazioni sono stati programmati gli interventi cofinanziati dal PSR Sardegna.

In particolare, l'infrastrutturazione della rete per la Banda Larga e Ultra Larga cofinanziata dal PSR Sardegna è stata finora programmata sulla base di **due Convenzioni operative tra la Regione Autonoma Sardegna e il Ministero dello Sviluppo Economico** che hanno disciplinato rispettivamente **l'intervento diretto e l'intervento in concessione nelle aree bianche non coperte da operatori privati** (Aree a fallimento di mercato, nelle quali cioè gli operatori di telecomunicazioni non hanno manifestato interesse a fornire a cittadini e imprese servizi di connessione a internet di qualità superiore all'adsl), individuate sulla base degli esiti delle consultazioni sopra descritte.

La prima di dette Convenzioni, nel 2015, ha definito il quadro attuativo e finanziario per l'infrastrutturazione della rete per la Banda Ultra Larga nelle aree bianche rurali ricadenti nei cluster C e D (così come definiti nella Strategia Nazionale per la Banda Ultra Larga) secondo il modello così detto "ad intervento diretto".

Gli interventi previsti dal modello diretto sono inclusi nel relativo Piano Tecnico che ha previsto nelle aree oggetto dell'intervento la **realizzazione dell'infrastrutturazione passiva** (cavidotti e reti in fibra ottica) abilitante l'offerta di **servizio "over 30"**, ossia con velocità di connessione di almeno 30Mbit/s in downstream ed almeno 15 Mbit/s in upstream.

Le **aree oggetto dell'intervento** previsto dal Piano Tecnico relativo al modello ad intervento diretto sono relative a **296 Comuni**, corrispondenti al **81% dei Comuni ricadenti nelle Zone PSR "C" e "D" della Regione Sardegna**. L'intervento in tali aree prevede di raggiungere una popolazione complessiva di **446.664 abitanti** pari al **33% della popolazione rurale** (al 31/12/2017).

L'infrastrutturazione necessaria al raggiungimento della popolazione sopra indicata è prevista con un copertura del **100% delle Unità Immobiliari (UI)** presenti nelle aree oggetto di intervento, rappresentate in valore assoluto da 271.471,00 tra Abitazioni e Unità locali. Considerando che in Sardegna, secondo il censimento Istat del 2011, sono presenti 1.058.807, l'intervento interessa complessivamente il **26% delle UI presenti sul territorio regionale**.

Il Piano Tecnico ha previsto inoltre il **collegamento in modalità Fiber to the Home (FTTH) di tutte le sedi della PA (centrale e locale)** e dei presidi sanitari pubblici, delle sedi universitarie pubbliche e dei plessi scolastici in tutti i comuni interessati dal piano.

Per raggiungere tali risultati in termini di infrastrutturazione passiva gli interventi di posa dei cavi in fibra ottica si estendono per **887 km**.

Ciò premesso, le analisi condotte hanno consentito di rilevare che gli interventi previsti nel Piano Tecnico ad intervento diretto registrano il seguente **stato di avanzamento al 31/12/2018**: il 39% del totale degli interventi dei risultano conclusi, quelli in collaudo costituiscono il 36% e quelli in fase di progettazione o gara di realizzazione corrispondono, rispettivamente, al 14% e al 9% degli interventi programmati. Una parte residuale è rappresentata da interventi in esecuzione (2%) o nella fase da progettazione a concessione (1%).

Sulla base dei dati di monitoraggio relativi all'indicatore O.15 Popolazione che beneficia di infrastrutture TI nuove o migliorate è possibile evidenziare che **la popolazione raggiunta al 31.12.2018 è pari a 109.823,00 unità, valore superiore al target fissato (56.000)** per il medesimo indicatore, che rappresentano una 7,37 % della popolazione rurale (T24).

Inoltre, ad un'analisi più profonda, che prende in considerazione lo stato di avanzamento degli interventi per ciascun cantiere a livello comunale, letta in combinato disposto con gli obiettivi di copertura presenti nel Piano, è possibile affermare che gli interventi conclusi e in collaudo, al 31/12/2018, hanno consentito di assicurare una copertura in termini di Unità Locali pari a circa il **18% del totale delle Unità Immobiliari presenti sul territorio regionale** e in termini di popolazione residente pari a circa il **23% della popolazione rurale della Regione Sardegna**.

Per quanto riguarda, gli interventi previsti sulla base del **modello a concessione**, il relativo Piano Tecnico prevede principalmente di realizzare nelle aree oggetto di intervento al minimo:

- l'infrastrutturazione delle aree bianche (totali o parziali) raggruppate nel Cluster C abilitante i seguenti **servizi "over 100"**, ossia con velocità di connessione superiore a 100 Mbit/s in *downstream* e ad almeno 50 Mbit/s in *upstream*
- l'infrastrutturazione delle Aree Bianche (totali o parziali) raggruppate nel Cluster D abilitante **servizi "over 30"** con velocità di connessione di almeno 30Mbit/s in *downstream* ed almeno 15 Mbit/s in *upstream*;
- il **collegamento in modalità Fiber to the Home (FTTH) di tutte le sedi della PA** (centrale e locale) dei presidi sanitari pubblici, delle sedi universitarie pubbliche e dei plessi scolastici in tutti i comuni interessati dal Piano.

Le **aree oggetto dell'intervento** previsto dal Piano Tecnico relativo al modello in concessione sono relative a 38 "nuovi" Comuni, ossia non inseriti nel Piano Tecnico modello diretto, e a 265 dei 296 Comuni oggetto dell'intervento diretto. Pertanto, considerando i 38 nuovi comuni con l'intervento in concessione sarà possibile assicurare al massimo una copertura del **91% dei comuni rurali sardi**. L'intervento in concessione nelle aree target prevede di raggiungere una popolazione complessiva di **63.635 abitanti**, pari a circa il **4,5% della popolazione rurale sarda**.

L'infrastrutturazione necessaria al raggiungimento della popolazione sopra indicata è prevista con un copertura pari ad almeno il **70% delle UI nei cluster C** e del **100% delle UI nei cluster D** (così come definiti nella Strategia Nazionale per la

Banda Ultra Larga) oggetto dell'intervento. Complessivamente pertanto l'intervento in concessione assicurerà a copertura del **6% delle UI locali presenti sul territorio regionale**.

I lavori di infrastrutturazione finanziati secondo il modello a concessione non sono stati ancora avviati.

#### 4.18.6 Risposta al quesito di valutazione

Gli interventi di infrastrutturazione delle aree ricadenti nei cluster C e D promossi attraverso le Convenzioni tra la RAS e il MiSE hanno consentito di ampliare l'offerta della rete di banda larga e ultra larga nelle zone rurali, tramite interventi diretti dell'amministrazione pubblica per la realizzazione dell'infrastruttura passiva (cavidotti e reti in fibra ottica) nelle aree bianche a fallimento di mercato. Sono inoltre previsti successivi interventi a concessione volti all'installazione degli apparati per l'attivazione dei servizi di connettività rivolti ai cittadini e alla Pubblica Amministrazione.

#### L'infrastruttura di rete ha raggiunto i comuni target e l'accesso delle famiglie rurali alle TIC è aumentato

Sulla base delle analisi condotte è infatti possibile evidenziare che il PSR ha promosso l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione della popolazione rurale, consentendo a 109.823,00 unità di popolazione di beneficiare di infrastrutture TIC nuove o migliorate, che rappresentano una 7,37 % della popolazione rurale.

Come evidenziato precedentemente, inoltre, in prospettiva il PSR consentirà di promuovere l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione della popolazione rurale per un bacino di popolazione molto più ampio di quanto già raggiunto al 31.12.2018.

#### Conclusioni

Il PSR ha promosso l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione della popolazione rurale, consentendo di ampliare il bacino di popolazione beneficiaria di infrastrutture TIC nuove o migliorate. Gli interventi pianificati consentiranno di raggiungere un bacino di utenza superiore a quanto finora conseguito.

### 4.19 DOMANDA N. 19: IN CHE MISURA LE SINERGIE TRA PRIORITÀ E ASPETTI SPECIFICI HANNO RAFFORZATO L'EFFICACIA DEL PSR?

#### 4.19.1 Introduzione

La **sinergia**, prima parola chiave della domanda in oggetto, è così definita nel "Manuale Tecnico sul Quadro di Monitoraggio e Valutazione della PAC 2014-2020" (DG Agri, 2015): *"Il fatto che più interventi pubblici (o più componenti di un intervento) insieme producono un impatto maggiore della somma degli impatti che produrrebbero isolatamente (...). La sinergia si riferisce di solito a effetti positivi. Tuttavia si può fare riferimento anche ai fenomeni che rafforzano gli effetti negativi, la sinergia negativa o l'anti-sinergia (...)"*.

Un'altra definizione utile è fornita dal documento "Linee guida - Valutazione dei risultati del PSR: come prepararsi per la rendicontazione in merito alla valutazione nel 2017" (DG Agri, 2016): *"Nel valutare la coerenza interna, i valutatori dovrebbero anche considerare (...) gli **effetti trasversali**, che sono effetti orizzontali tra le misure, tra gli aspetti specifici o tra le priorità. **Gli effetti trasversali positivi sono spesso chiamati sinergie**. Gli effetti trasversali si verificano se misure, aspetti specifici o priorità si indeboliscono o favoriscono a vicenda in termini di effetti. Gli effetti trasversali potrebbero essere intenzionali o non intenzionali. Nell'ambito del PSR si verifica spesso la possibilità che uno strumento di politica in un aspetto ne influenzi un altro (...)"*.

Rispetto alla seconda parola chiave con **efficacia** si fa riferimento alla "misura in cui gli obiettivi perseguiti da un intervento vengono raggiunti. Un indicatore di efficacia viene calcolato sulla base di un indicatore di prodotto, risultato o impatto rispetto a un obiettivo quantificato" (DG Agri, 2015). L'obiettivo della valutazione è quello di cogliere in quale misura il Programma ha contribuito al raggiungimento dell'obiettivo e mostrare la causalità tra un cambiamento degli indicatori rilevanti e il Programma stesso.

## 4.19.2 Criteri di giudizio e indicatori

### 4.19.2.1 Criteri di giudizio

1. le misure del PSR sono complementari in modo da produrre sinergia attraverso la loro interazione
2. la composizione delle misure favorisce la loro sinergia a livello di focus area, priorità e/o di programma

### 4.19.2.2 Indicatori quantitativi

- contributi secondari delle misure del PSR
- output generati da effetti indiretti e secondari

### 4.19.2.3 Indicatori qualitativi

- effetti trasversali positivi e negativi

## 4.19.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

Dovendo valutare congiuntamente sinergie ed effetti trasversali conseguiti in termini di risultati raggiunti capaci di spiegare l'efficacia del Programma durante la sua implementazione, è necessario partire da quanto indicato all'interno del Programma stesso. Il riferimento è la tabella 11.3 "Ripercussioni indirette: individuazione dei contributi potenziali delle misure/sottomisure di sviluppo rurale programmate nell'ambito di un determinato aspetto specifico ad altri aspetti specifici/obiettivi": qui il programmatore ha dovuto indicare al momento della stesura del programma, quali fossero le interazioni/ sinergie tra le diverse misure e FA.

Ulteriori riferimenti sono anche il par. 4.2, "Valutazione delle esigenze", dove vengono forniti gli incroci tra fabbisogni e FA, ed il par. 5.2, "La combinazione e la giustificazione delle misure di sviluppo rurale per ciascuno degli aspetti specifici", in cui vengono giustificate le dotazioni finanziarie per le misure e l'adeguatezza delle risorse finanziarie agli obiettivi fissati, nonché la logica di intervento alla base della combinazione di misure per affrontare le focus area, basata sui risultati dell'analisi SWOT e sulla giustificazione e gerarchizzazione delle necessità.

Inoltre, è utile riferire l'analisi ai dati di monitoraggio forniti dal Committente ed ai valori degli indicatori di risultato come riportati nelle risposte 1-18 del QCMV. In questo modo il valutatore:

- verifica il reale stato di avanzamento del Programma ed il raggiungimento (quantitativo) degli obiettivi stabiliti per singola FA;
- formula i primi giudizi (quali/ quantitativi) sulle interazioni (positive, negative e vicendevoli) tra le misure confrontando le performance delle diverse FA.

Pertanto, rispetto alle fonti, in questa prima fase ci si è limitati ad un'analisi documentale (PSR Sardegna versione 4.0), finalizzata al riesame della logica d'intervento e delle potenziali sinergie ed effetti trasversali positivi delle misure, sottomisure e tipologie di intervento previste del PSR della Sardegna, corredata da un'analisi dei dati di monitoraggio. In seguito, sulla base delle evidenze raggiunte, si potrà stabilire l'eventuale utilità di ricorrere a fonti primarie quali focus group e/o interviste ai responsabili dell'attuazione del Programma.

## 4.19.4 Risultati dell'analisi

Gli aspetti specifici del PSR risultano strategicamente connessi. Su molti di essi (1A, 2A, 2B, 3A, 3B, 4A, 4B, 4C, 5A, 5C, 6A, 6C) sono appostate risorse riferite alle Misure 1 e 2. Queste misure, inoltre, contribuiscono agli obiettivi di natura trasversale ambiente, clima e innovazione. La M1 riguarda il trasferimento di conoscenze e azioni d'informazione e contribuisce in modo orizzontale a tutte le sei priorità dello sviluppo rurale. La M2 attraverso "Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole (art. 15)" contribuisce indirettamente alla Focus Area 1A. Vale la pena ricordare che gli aspetti specifici 1C - 5B e 5D non sono stati attivati nel PSR della Regione Sardegna, quindi i contributi che ricevono queste Focus Area sono derivanti da Misure programmate in altre FA.

Gli **aspetti specifici 2A e 2B**, riguardano la Priorità 2 del PSR "Potenziare la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e la redditività delle aziende agricole". Attraverso il sostegno per gli investimenti nelle aziende agricole (intervento 4.1.1) nascono sinergie tra questi aspetti e le **FA 3A - 4C - 5A - 5B - 5C e 5E**. Incoraggiando la ristrutturazione delle aziende agricole (2A) e il ricambio generazionale nel settore agricolo (2B) si hanno effetti secondari positivi sulla promozione

dell'organizzazione della filiera agroalimentare (3A) e la prevenzione dei rischi attraverso una migliore gestione del suolo (4C). Com'è logico, con il finanziamento della sottomisura 4.1.1, si hanno effetti positivi indiretti anche sugli obiettivi della Priorità 5 "Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale". Per mezzo dell'intervento 4.3.1 "Miglioramento delle infrastrutture rurali destinate allo sviluppo del settore agroforestale" la **FA 2A entra in sinergia con le FA 4C - 5A e 5B**. Il tipo d'intervento 6.4.1 che contribuisce alla Focus area 2A, ha l'obiettivo di diversificare l'economia delle aree rurali e a creare nuove fonti di reddito e occupazione intervenendo sul ruolo multifunzionale delle aziende agricole. In particolare attraverso gli investimenti per la produzione di energia da fonte rinnovabile e attività interconnesse ha **effetti indiretti positivi sulla FA 5C**.

L'intervento 3.2.1, programmato nella **FA 3A**, vuole fornire sostegno alle associazioni di produttori per la realizzazione di azioni d'informazione e promozione riguardanti i prodotti agricoli e alimentari che rientrano tra i regimi di qualità di cui all'art. 16 paragrafo 1 del Regolamento (UE) n. 1305/2013 e ammessi nella sottomisura 3.1. L'analisi delle tipologie di investimento ammesse dall'intervento 3.2.1 ha evidenziato la presenza di possibili effetti secondari sulla **FA1A** "Stimolare l'innovazione e la base di conoscenze nelle zone rurali". Altre sinergie si sviluppano tra questa FA e le **FA 2A - 5A - 5B - 5C e 5E** attraverso l'intervento 4.2.1 "Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/commercializzazione e/o dello sviluppo ei prodotti agricoli". **Gli effetti secondari sulla Priorità 5 sono evidenti** in quanto, questo intervento, prevede investimenti finalizzati all'uso efficiente dell'energia e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili. Inoltre, gli investimenti contribuiscono al raggiungimento degli **obiettivi trasversali**. **Innovazione**, poiché concorrono a favorire l'innovazione di prodotto e/o di processo attraverso investimenti per l'introduzione di nuove tecnologie che possono riguardare anche l'organizzazione e/o la gestione dei processi produttivi. **Ambiente**, giacché sono previsti investimenti per il trattamento delle acque reflue con una riduzione del carico d'inquinanti. **Cambiamenti climatici**, poiché sono previsti investimenti per l'installazione d'impianti per il risparmio energetico e la produzione di energia da fonte rinnovabile.

L'obiettivo della Misura 14 è conseguire il miglioramento delle condizioni di benessere animale contribuendo direttamente agli obiettivi dalla **Focus area 3A**. Attraverso questa misura la FA evidenzia sinergie con gli **aspetti specifici 4B - 5D e 5E** e contribuisce agli obiettivi trasversali **ambiente e cambiamenti climatici**.

**La FA 3B mostra sinergie con gli aspetti specifici 2A e 4C, attraverso la SM 5.1 e con gli aspetti specifici 4C e 5A, attraverso la SM 5.2.** Ciò è facilmente deducibile perché, attraverso la Misura 5 sono sostenuti gli investimenti di prevenzione volti a ridurre le conseguenze di probabili calamità naturali, avversità climatiche ed eventi catastrofici e sostiene gli investimenti per il ripristino dei terreni agricoli e del potenziale produttivo danneggiato da calamità naturali, avversità atmosferiche ed eventi catastrofici. Contribuisce quindi al raggiungimento dell'obiettivo trasversale dell'Unione Europea riguardo l'adattamento ai **cambiamenti climatici**, promuovendo misure di adattamento finalizzate alla conservazione delle superfici agricole e forestali e del loro *carbon sink*. Azioni congiunte per il cambiamento climatico e approcci ambientali, attraverso l'intervento 16.5.1, hanno effetto di ampliare i benefici ambientali e climatici e nonostante l'intervento sia stato programmato per le **FA 3B, 4A e 5E si riscontrano effetti indiretti positivi anche per le FA 4B e 4C**.

**Gli aspetti specifici 5C e 6A si favoriscono vicendevolmente** attraverso tre interventi: 6.2.1 "Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per attività extra - agricole nelle zone rurali"; 6.4.2 "Sostegno a investimenti per lo sviluppo di imprese extra - agricole" e 7.2.1 "Sostegno per la creazione, il miglioramento o l'espansione di infrastrutture comunali e per le energie rinnovabili". Discorso simile per le **FA 4C e 5E, i cui effetti indiretti ricadono positivamente in entrambe le FA**. Sostenendo l'adozione di pratiche migliori nella prevenzione dell'erosione e di difesa del suolo (SM 10.1) si vanno a prevenire anche gli eventi catastrofici e le calamità naturali (SM 8.3) in particolare del rischio incendio.

**Sinergie si stabiliscono tra la FA 4A e le FA 3A- 4B - 4C - 5D e 5E.** Riesaminando la logica d'intervento, infatti, gli effetti delle sottomisure 11.1 "Pagamento al fine di adottare pratiche e metodi di produzione biologica" e 11.2 "Pagamento al fine di mantenere pratiche e metodi di produzione biologica" in programma per la FA 4A, ricadono secondariamente anche sugli altri aspetti specifici. Convertire, per la prima volta, tutte le superfici agricole aziendali e gli allevamenti dal metodo di produzione convenzionale a quello di produzione biologica e condurre l'azienda conformemente al Regolamento (CE) n. 834/2007 e al Regolamento (CE) n. 889/2008, per tutto il periodo di impegno, favorirebbe: l'aumento di aziende che partecipano a sistemi di qualità, organizzazioni di produttori, mercati locali e filiere corte (FA 3A), una migliore gestione del suolo (4B) e delle risorse idriche (4C), nonché una riduzione delle emissioni di gas effetto serra (5D) e, grazie all'impegno aggiuntivo del *cover crop*, un aumento dei *carbon sink* (5E). Anche la sub misura 15.1 "Pagamento per

impegni silvo-ambientali e in materia di clima”, programmata per la FA 4A, ha effetti secondari positivi sugli aspetti specifici 4C e 5E. Il tipo d'intervento 10.1.2, contribuisce principalmente alla Focus area 4B “Migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi” ha conseguenze positive indirette sugli aspetti specifici 4C e 5D.

Con gli obiettivi di promuovere l'occupazione, la mobilità nell'ambito del mercato del lavoro (aspetto specifico 6A) e l'inclusione sociale per combattere la povertà (aspetto specifico 6B) si attiva una serie di sinergie con molteplici Focus area. La sottomisura 8.6 contribuisce alla focus area 6A e, secondariamente, alla Focus area 5C “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”.

**La Misura 16 è uno strumento trasversale di sostegno alle iniziative di cooperazione** e di risposta collettiva ai fabbisogni del territorio. L'intervento 16.1.1 “Costituzione e funzionamento dei gruppi operativi del PEI” fornisce un sostegno, sotto forma di sovvenzione globale, che accresce l'efficacia della Misura ed evidenzia la **complementarietà di questa con le FA 1A - 3A - 4A - 4C - 5A - 5E e 6A**. La sottomisura 16.2, programmata per gli aspetti specifici 2B e 3A, interviene direttamente sulla mancanza di appropriati meccanismi di raccordo tra domanda e offerta d'innovazione. La M16 **risponde a una molteplicità di fabbisogni corrispondenti alle diverse Focus area interessate dal Programma:**

- Focus area 1B: Fabbisogni 4.2.10 -4.2.12 - 4.2.14 – 4.2.15 – 4.2.17 – 4.2.19 e 4.2.21;
- Focus area 2A;
- Focus area 2B: Fabbisogni 4.2.6 e 4.2.8;
- Focus area 3A: Fabbisogni 4.2.9 - 4.2.11 - 4.2.13 - 4.2.16 e 4.2.18;
- Focus area 6A: Fabbisogno 4.2.33.

**Con l'intervento 16.4, l'aspetto specifico 3A favorisce in termini di effetti secondari le FA 1B - 2A - 5A e 6A.** Infatti, grazie alla promozione della cooperazione tra aziende agricole e altri soggetti della filiera agroalimentare, lo sviluppo delle filiere corte e/o dei mercati locali si risponderebbe alle debolezze strutturali dell'agricoltura sarda rafforzandone il potere contrattuale nell'ambito della catena del valore. La sottomisura 16.8, attraverso la cooperazione, intende impostare una pianificazione forestale legata a esigenze di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico, al recupero dei boschi degradati, a nuove regole di gestione e tecniche selvicolturali, all'evoluzione multifunzionale delle superfici forestali spontanee e dei rimboschimenti, attraverso la loro rinaturalizzazione. L'intervento sostiene l'elaborazione o il miglioramento dei Piani di gestione forestale e/o documenti equivalenti per la gestione sostenibile. La necessità di sostenere una selvicoltura basata sui canoni della gestione sostenibile è indispensabile per aumentare la resilienza dei boschi della Sardegna. Per questi motivi l'intervento lega in modo sinergico le FA di programmazione (1B, 3B, 4A, 4C e 6B) con altri tre aspetti specifici 3B, 4C e 6A. L'intervento 16.9.1, sostiene la costituzione di reti e la progettualità in materia di assistenza sanitaria, integrazione sociale, agricoltura sostenuta dalla comunità, educazione ambientale e alimentare FA 1B e 6A, fabbisogni 4.2.10 “Innovazione collaborativa tra imprese e tra imprese e ricerca” e 4.2.33 “Favorire il cambiamento e l'innovazione per l'occupazione e l'inclusione sociale”. La Misura s'inserisce nella priorità 6 ed è complementare con la Misura 6.

#### 4.19.5 Risposta al quesito di valutazione

##### **Criterio 1. Le misure del PSR sono complementari in modo da produrre sinergia attraverso la loro interazione**

Il riesame della logica d'intervento del PSR della Regione Sardegna, ha messo in evidenza l'instaurarsi di sinergie tra Focus area e le misure che concorrono ad affrontare fabbisogni settoriali, territoriali e ambientali.

In particolare, molte misure programmate per le Priorità 3, 4 e 5, poiché i tipi di intervento sono in grado di rafforzarsi a vicenda, *insieme forniscono un impatto maggiore della somma degli impatti che produrrebbero isolatamente*. Questo avviene grazie alle complementarietà e ai criteri di preferenzialità territoriale adottati in fase di programmazione.

##### **Criterio 2. La composizione delle misure favorisce la loro sinergia a livello di focus area, priorità e di programma**

Attraverso l'analisi dei contributi secondari si è potuto restituire una prima interpretazione sul livello di sinergie tra i vari aspetti del Programma. Si è osservato che gli aspetti specifici 3A, 4C e 5E mostrano spesso interazioni positive fra di loro attraverso diverse misure: M1, M2, M4, M11 e M16. In particolare la Misura 16 è uno strumento trasversale di sostegno

alle iniziative di cooperazione e risponde, quindi, ad una molteplicità di Fabbisogni corrispondenti alle diverse Focus area del PSR, favorendone la loro sinergia.

#### Conclusioni

Sono state evidenziate diverse sinergie positive che concorrono ad affrontare fabbisogni settoriali, territoriali e ambientali tra le varie Focus area, Priorità e Misure. Purtroppo, il Programma risulta ancora poco sviluppato per poter quantificare tali sinergie e poter fornire un giudizio complessivo rispetto al raggiungimento degli obiettivi strategici stabiliti in fase di programmazione.

#### Raccomandazioni

Si raccomanda di accelerare la chiusura dei procedimenti che risultano ancora essere in fase di istruttoria e di attivare le misure per le quali non è ancora stato pubblicato il relativo bando di finanziamento.

#### 4.20 DOMANDA N. 20: IN CHE MISURA L'ASSISTENZA TECNICA HA CONTRIBUTITO 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?

##### 4.20.1 Introduzione

La domanda valutativa n. 20 è collegata in maniera diretta alla misura 20 "Assistenza Tecnica".

La Misura 20, con una dotazione finanziaria pari a € 9.976.022,92, è articolata nelle seguenti linee di attività:

1. Interventi di supporto alle attività di preparazione, gestione e attuazione, sorveglianza e monitoraggio del PSR;
4. Interventi di implementazione dei sistemi informativi per la gestione e il monitoraggio del programma;
5. Attività di informazione e pubblicità per l'attuazione del Piano di comunicazione;
6. Attività di valutazione.

Lo stato di attuazione della Misura è di seguito descritto sulla base dei principali interventi da essa finanziati:

- nel corso del 2016 è stata attivata la procedura di gara per il servizio di valutazione ex ante degli strumenti finanziari di cui all'art. 37 del Reg. UE 1303/2013. La procedura è stata aggiudicata al Raggruppamento Temporaneo di Imprese SINLOC ed ECOTER s.r.l.;
- nel corso del 2017 è stato affidato il servizio di assistenza tecnica al PSR Sardegna 2014/2020 al Raggruppamento Temporaneo di Imprese costituito da Agriconsulting S.p.a (in qualità di mandataria) ed Euroconsulting;
- nel corso dell'aprile 2019 è stato dato avvio, con apposito verbale di avvio dell'esecuzione, il contratto relativo al Servizio di Valutazione al Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, aggiudicato dal RTI ISRI soc. coop. e r.l., Pricewaterhouseandcoopers Advisory SpA, Primaidea s.r.l. e Interforum s.r.l.

##### 4.20.2 Criteri di giudizio e indicatori

###### 4.20.2.1 Criteri di giudizio

1. le capacità istituzionali e amministrative di gestione efficace del PSR si sono rafforzate
2. l'attuazione del PSR è migliorata
3. il monitoraggio è stato migliorato
4. gli oneri amministrativi dei beneficiari sono stati ridotti
5. il PSR è stato comunicato al pubblico e le informazioni sono state divulgate

#### 4.20.2.2 Indicatori qualitativi

- funzionalità del sistema informativo per la gestione del PSR
- tipologie di attività di comunicazione e di disseminazione relative al PSR
- durata delle procedure di selezione delle domande di sostegno

#### 4.20.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

Per la risposta alla domanda di valutazione ci si è avvalsi di varie fonti informative e metodi di analisi, ossia:

- **disamina dei dati di monitoraggio** inerenti allo stato di avanzamento della misura 20 del PSR Sardegna;
- **interviste dirette** al referente della Misura 20 e ad altri referenti dell'attuazione del PSR; tali interviste sono state volte a raccogliere informazioni qualitative sui punti di forza del sistema di gestione, monitoraggio e controllo approntato oltre che sulle criticità riscontrate nel corso dell'attuazione e sulle relative misure correttive adottate. In particolare, l'interlocuzione con i referenti del Programma ha consentito di identificare ruoli e competenze dei soggetti a vario titolo coinvolti nelle attività di assistenza tecnica e supporto specialistico all'Autorità di Gestione e di individuare possibili fabbisogni formativi per il rafforzamento delle capacità amministrative del personale impiegato;
- **indagine condotta con metodo CAWI presso tutti i beneficiari e i candidati beneficiari** (ossia i soggetti che hanno presentato una domanda) che è stata finalizzata a rilevare il grado di utilizzo del sito e la sua capacità di fornire informazioni.

#### 4.20.4 Risultati dell'analisi

Il **sistema organizzativo e procedurale** predisposto per la gestione e l'attuazione del PSR Sardegna 2014-2020 prevede - al fianco dell'AdG - una molteplicità di soggetti ed istituzioni, cui sono state affidate ruoli e funzioni diverse. In tal senso, oltre all'Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agropastorale, che gestisce la programmazione operativa e coordina e sorveglia l'attuazione del Programma, sono impegnati nell'attuazione del PSR i seguenti principali soggetti:

- **LAORE** che è l'Agenzia della Regione Sardegna cui è affidata istituzionalmente la diffusione delle informazioni e delle conoscenze in campo agricolo e rurale;
- **ARGEA** che esercita funzioni delegate dalla Regione in materia di aiuti regionali, attività ispettive e di controllo in campo agricolo e ittico. È attualmente in fase di riconoscimento per l'esercizio delle funzioni di organismo gestore, pagatore e di controllo in materia di finanziamento a valere sul FEASR;
- **AGRIS** che è l'Agenzia per la ricerca scientifica, la sperimentazione e l'innovazione tecnologica nei settori agricolo, agroindustriale e forestale. Obiettivo precipuo dell'Agenzia è di favorire lo sviluppo rurale sostenibile, tutelare e valorizzare le biodiversità, accrescere la qualificazione competitiva della propria struttura nel campo della ricerca;
- **Gruppi di Azione Locale** che, nelle aree di competenza, attraverso la predisposizione e attuazione dei Piani di Azione (PdA) contribuiscono all'attuazione dell'approccio CLLD.

L'attuazione del Programma è altresì sostenuta dal supporto fornito dal RTI aggiudicatario del **Servizio di Assistenza Tecnica** che è impegnato nell'erogazione di attività che possono essere ricondotte alle seguenti **principali azioni**: Supporto alle attività di riprogrammazione del PSR 2014-2020 e preparazione del Programma post 2020; Supporto alla gestione del PSR; Supporto all'attuazione del PSR; Supporto nella programmazione delle azioni di comunicazione e informazione del Programma; Supporto alle attività di monitoraggio; Supporto all'uso degli strumenti finanziari e degli aiuti di stato nell'ambito del Programma; Supporto nel rafforzamento della capacità amministrativa.

Ciò premesso, come noto, l'attuale programmazione si caratterizza per un'articolata architettura di norme, regolamenti e documenti di indirizzo che rendono complessa l'attuazione. Al fine di semplificare e di creare un quadro di riferimento per i diversi soggetti coinvolti nell'attuazione del Programma, l'AdG ha adottato un **documento di indirizzo sulle procedure di attuazione del PSR 2014-2020**, contenente indicazioni su: i) governance; ii) gestione dei processi trasversali; iii) gestione delle Misure; iv) ammissibilità delle spese.

In tal senso, fin dall'avvio del periodo di programmazione 2014-2020, grazie alla partecipazione e al contributo dell'intera struttura dell'Autorità di Gestione, con il coinvolgimento di tutti i responsabili di misura, è stato effettuato un importante lavoro di **analisi e approfondimento propedeutico all'elaborazione dei VCM**, che ha consentito la definizione delle

modalità di controllo dei criteri di ammissibilità e di selezione degli interventi con la produzione di appropriate *check list* di controllo.

A tal riguardo, il Valutatore ha condotto una essenziale analisi dei tempi di selezione delle domande che ha preso in considerazione le tempistiche di ammissione al finanziamento a partire dalla pubblicazione dei bandi fino alla chiusura delle graduatorie, nel caso di procedure con graduatorie, e la durata media di selezione per le procedure così dette "a sportello". Tale analisi ha rilevato per i bandi dell'annualità 2016 **tempi medi di istruttoria abbastanza lunghi** con una progressiva riduzione nelle annualità 2017 e 2018.

Riguardo alle **attività di monitoraggio** attualmente l'AdG si avvale dei **database AGEA** e delle **funzionalità del SIAN**, collegato al Sistema Integrato di Controllo e Gestione (SICG) dell'Organismo Pagatore, consentendo la condivisione delle risorse informative necessarie al monitoraggio del PSR. Tuttavia, come rilevato presso i soggetti intervistati il sistema in uso presenta **numerose criticità** che, nondimeno, dovrebbero in corso di risoluzione, considerando che è in fase di studio ed analisi la definizione del sistema informativo regionale, che attingerà dal SIAN le informazioni elementari. Riguardo alle attività di monitoraggio, i referenti regionali hanno evidenziato che il RTI aggiudicatario del servizio di Assistenza Tecnica ha fornito un rilevante supporto per le attività di monitoraggio anche al fine della rielaborazione del portato informativo disponibile sui database AGEA e sul SIAN.

Inoltre, al fine di ridurre gli oneri amministrativi a carico dei beneficiari sono state **adottate le opzioni semplificate in materia di costi** (articolo 67, paragrafo 5 dell'RDC) per le Misure 06, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16.

Ulteriori ambiti sui quali si è concentrata l'attività congiunta delle strutture regionali e del Servizio di Assistenza tecnica, con attività di formazione e accompagnamento continuo, è quello relativo agli **aiuti di stato**, al relativo **registro nazionale aiuti (RNA)** e al **Codice degli appalti**.

Inoltre, assimilabile impegno è stato profuso nella "gestione" dei **bandi più innovativi** in relazione ai quali sono state organizzate **riunioni con consulenti e progettisti** ed è stata predisposta una **sezione FAQ sul portale del Programma**.

Tramite una serie differenziata di iniziative analoghe attività di supporto sono state estese anche i **GAL** per la gestione e attuazione delle strategie di sviluppo locale in ambito LEADER. Oltre al **supporto per l'elaborazione del VCM**, in collaborazione con l'AT, l'AdG ha organizzato riunioni bilaterali per l'elaborazione dei Piani d'Azione e incontri volti ad approfondire temi legati agli aiuti di stato e al codice degli appalti. Inoltre, nel momento in cui si scrive sono in corso, con tutti i GAL, incontri bilaterali volti ad **approfondire l'attuazione di ciascun Piano di Azione e avviare il confronto sulle pratiche di monitoraggio e autovalutazione dei GAL**. In tal senso, anche nell'ambito del Servizio di Valutazione verrà garantito il supporto all'autovalutazione dei Piani di Azione.

Con riguardo alle **attività di comunicazione e sensibilizzazione** dei beneficiari e potenziali beneficiari è stato rilevato che non è stato finora affidato un servizio di comunicazione del PSR, tuttavia, gli orientamenti rilevati presso i referenti regionali intervistati evidenziano che l'Amministrazione sta agendo in tale direzione. Ciò rilevato, oltre a relazionare qui in merito all'organizzazione di diverse iniziative, come, a titolo esemplificativo gli **stati generali dell'agricoltura** che hanno rappresentato un primo momento di riflessione sulla PAC post 2020 e un'occasione per analizzare i fabbisogni dei beneficiari, è possibile evidenziare che al momento il **canale principale di informazione sul PSR è rappresentato dal sito**, evidenziando altresì che l'agenzia LAORE svolge normalmente attività di divulgazione presso i beneficiari su possibilità offerte dal PSR (ad es., comunicazioni sulla pubblicazione di nuovi bandi, ecc.) che sono in particolare finalizzate allo sviluppo di un ambiente imprenditoriale informato e in grado di cogliere le opportunità d'innovazione offerte dal PSR. Ne è un esempio il positivo interesse mostrato dalle imprese per gli interventi di cooperazione proposti dal PSR che consente di assicurare gli obiettivi di realizzazione programmati.

In tal senso, l'analisi condotta presso i beneficiari e i potenziali tali ha consentito di rilevare che oltre il 50% dei soggetti intervistati conosce il sito del Programma e una percentuale per lo più analoga lo utilizza frequentemente (più volte la settimana o più volte al mese).

Fig. 20.1 - Conoscenza del sito web dedicato al PSR Sardegna 2014 - 2020

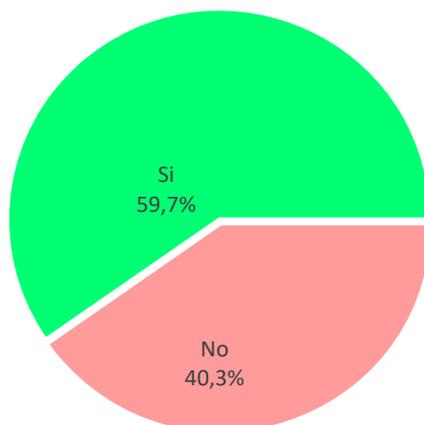
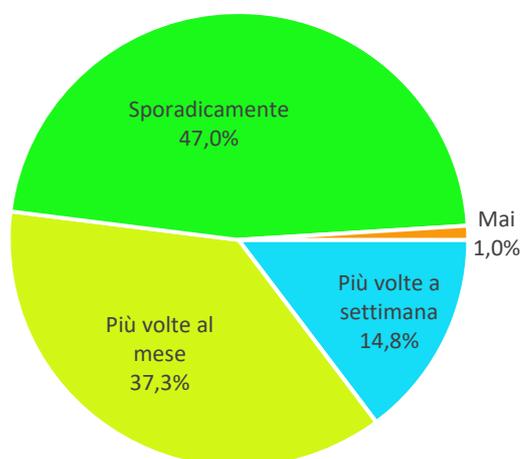


Fig. 20.2 - Frequenza di consultazione del sito web dedicato al PSR Sardegna 2014 - 2020

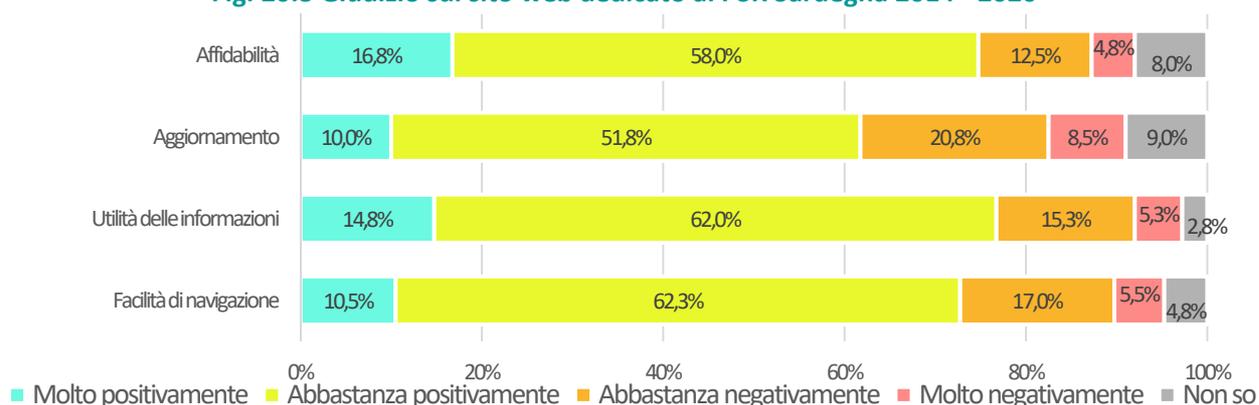


Le informazioni maggiormente ricercate sul sito sono inerenti alle opportunità messe a disposizione dal Programma, con una percentuale di intervistati pari a circa il 70% che dichiara di utilizzare il sito per la consultazione dei bandi ed una percentuale quasi analoga che dichiara di cercare sul sito gli esiti delle istruttorie. Anche notizie in merito alla tempistica di pubblicazione dei bandi sono ricercati da poco meno della metà dei soggetti che dichiarano di conoscere ed utilizzare il sito. Modesta invece la percentuale di utenti del sito che in esso cercano informazioni in merito alla rendicontazione delle spese.

Infine, è stata rilevato il grado di soddisfazione degli utenti del sito rispetto ai criteri di seguito elencati con evidenza dei giudizi degli intervistati:

- l'affidabilità del sito è ritenuta positiva da più di un terzo degli utenti (molto positiva per circa il 15% e abbastanza positiva per circa il 60%);
- l'aggiornamento delle informazioni è ritenuto anch'esso positivo da ben oltre la metà degli utenti (circa il 10% ha espresso un giudizio molto positivo e oltre il 50% lo giudica abbastanza positivamente);
- l'utilità delle informazioni è il criterio che maggiormente "soddisfa" gli utenti con circa il 75% di utenti che esprimono un giudizio positivo (circa 15% molto positivo; circa 60% abbastanza positivo);
- la facilità di navigazione registra giudizi positivi in analogia con gli altri criteri (circa il 10% degli utenti la giudica molto positivamente e circa il 60% abbastanza positivamente).

Fig. 20.3 Giudizio sul sito web dedicato al PSR Sardegna 2014 - 2020



#### 4.20.5 Risposta al quesito di valutazione

##### Criterio 1. Le capacità istituzionali e amministrative di gestione efficace del PSR si sono rafforzate e l'attuazione del PSR è migliorata

Complessivamente l'Autorità di Gestione ha definito una struttura organizzativa e procedurale tesa ad assicurare l'efficace ed efficiente gestione e attuazione del Programma, avviando molteplici attività di Assistenza Tecnica tesi al rafforzamento della capacità amministrativa e al potenziamento dell'attuazione del Programma, nonché attività finalizzate ad assicurare la diffusione delle opportunità del Programma, altresì pianificando ulteriori azioni complessivamente funzionali a potenziare l'attuazione del PSR.

Ciò premesso, in particolare le attività di approfondimento su temi di specifico interesse per l'Amministrazione (VCM, aiuti di stato, codice degli appalti) e di formazione ai soggetti nella gestione e attuazione del PSR (inclusi i GAL), hanno dato avvio ad un processo di rafforzamento delle capacità amministrative, che può trovare primi riscontri, ad esempio, nella riduzione dei tempi d'istruttoria delle domande. Tuttavia, una valutazione più approfondita delle attività avviate per il rafforzamento delle capacità amministrative e in generale per il miglioramento dell'attuazione del PSR potrà essere compiutamente analizzata in una fase più matura di attuazione del Programma.

##### Criterio 2. Il monitoraggio è stato migliorato

Con specifico riferimento al potenziamento del monitoraggio, benché i database AGEA e le funzionalità del SIAN in uso consentano l'elaborazione dei dati di monitoraggio al momento non si ravvisano elementi analitici tali per valutare un effettivo miglioramento delle pratiche di monitoraggio. Tuttavia gli indirizzi rilevati presso l'Amministrazione lasciano presupporre che le attività di prossima implementazione del sistema informativo contribuiranno ad un potenziamento del monitoraggio, assolvendo a tutte le esigenze conoscitive in grado non solo di assicurare la sorveglianza del PSR ma di supportarne efficacemente la gestione e attuazione.

##### Criterio 3. Il PSR è stato comunicato al pubblico e le informazioni sono state divulgate

Nonostante non sia stato ancora pubblicato il bando per l'affidamento del servizio di comunicazione, l'Amministrazione del PSR ha garantito l'informazione sulle opportunità offerte dal programma, che hanno assicurato la comunicazione e pubblicità delle opportunità del Programma principalmente attraverso il sito dedicato. Inoltre, le attività d'informazione, formazione e consulenza, svolte da LAORE stanno contribuendo allo sviluppo di un ambiente imprenditoriale informato e in grado di cogliere le opportunità d'innovazione offerte dal PSR, mostrano risultati ad esempio riguardo al positivo interesse mostrato dalle imprese per gli interventi di cooperazione proposti dal PSR che ha consentito di assicurare gli obiettivi di realizzazione programmati.

##### Criterio 4. Gli oneri amministrativi dei beneficiari sono stati ridotti

È possibile evidenziare che sono state avviate attività finalizzate a ridurre gli oneri amministrativi a carico dei beneficiari che potranno mettere a frutto i risultati attesi nel prosieguo dell'attuazione del Programma e il cui conseguimento potrà essere valutato nelle successive analisi.

**Conclusioni**

È stato avviato un processo di rafforzamento delle capacità amministrative che potrà essere valutato più approfonditamente in una fase più matura di attuazione del Programma.

Sono in uso per il monitoraggio del PSR i database AGEA e le funzionalità del SIAN che garantiscono la sorveglianza del PSR.

Nonostante non sia stato ancora pubblicato il bando per l'affidamento del servizio di comunicazione, l'Amministrazione ha garantito l'informazione sulle opportunità offerte dal programma, che hanno assicurato pubblicità al PSR

**Raccomandazioni**

Per garantire l'efficacia dell'attuazione è necessario proseguire le attività di rafforzamento della capacità amministrativa in particolare per l'accelerazione delle istruttorie e dell'erogazione degli aiuti.

È auspicabile che l'AdG implementi lo strumento informativo in grado di potenziare una informazione puntuale, regolare e tempestiva sullo stato di avanzamento finanziario, procedurale e fisico del PSR. Ciò consentirà all'Amministrazione, non solo di disporre di dati sempre aggiornati, ma di interrogare il sistema in base alle specifiche esigenze.

#### 4.21 DOMANDA N. 21: IN CHE MISURA LA RRN HA CONTRIBUTITO AL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI CUI ALL'ARTICOLO 54, PARAGRAFO 2, DEL REGOLAMENTO (UE) N.1305/2013?

##### 4.21.1 Introduzione

Approvato con Decisione della Commissione Europea C(2015) 3487 *final* e modificato in data 10/11/2017, il programma Rete Rurale Nazionale (RRN), gestito dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari, Forestali e del Turismo (MIPAAFT), persegue il duplice obiettivo di **migliorare la qualità dell'attuazione dei programmi di sviluppo rurale**, attraverso il coinvolgimento attivo delle amministrazioni regionali e dei rappresentanti del sistema produttivo, economico e sociale del territorio, e di **informare i potenziali beneficiari e il pubblico più ampio delle opportunità offerte dai PSR**, con particolare riferimento alla promozione dell'innovazione nel settore agroalimentare e forestale.

In linea con le finalità enunciate nell'art. 54.2 del Reg. (UE) n. 1305/2013, la strategia della RRN si articola in quattro priorità (riportate nella tabella che segue) atte a migliorare risultati e impatti della Politica di Sviluppo Rurale in Italia, a stimolare la partecipazione dei principali stakeholder e del tessuto produttivo locale e promuovere l'innovazione anche attraverso il collegamento con Orizzonte 2020 e le altre iniziative, a livello nazionale e comunitario, volte a migliorare la collaborazione tra enti di ricerca e il settore primario e agroalimentare.

Conformemente alle disposizioni regolamentari (art. 54.3 del Reg. UE n. 1305/2013), le attività della RRN sono codificate nei **Piani di azione biennali** in cui vengono esplicitate, per ciascuna priorità, le azioni che si intendono avviare nel biennio di riferimento e i relativi gruppi target (AdG dei PSR, Organismi Pagatori, stakeholders, potenziali beneficiari e società civile) in merito a:

- raccolta di esempi di buone pratiche, scambi tematici e analitici tra portatori d'interesse;
- proposte di formazione per i GAL e servizi di consulenza a sostegno dell'innovazione;
- attività specifiche per la condivisione dei risultati di monitoraggio e la diffusione della cultura della valutazione;
- iniziative di informazione e comunicazione sulle opportunità offerte dai PSR;
- partecipazione alle attività di informazione e diffusione dei risultati promosse dalla Rete Rurale Europea, dalla Rete Europea PEI o dalla Commissione.

Tale impostazione consente di assicurare la dinamicità al programma, garantendo l'aderenza delle attività svolte ai fabbisogni conoscitivi dei soggetti a vario titolo coinvolti nell'implementazione delle politiche di sviluppo rurale identificati tramite preliminari consultazioni con i soggetti preposti all'attuazione dei PSR e con il partenariato.

Inoltre, per garantire l'efficace attuazione della strategia del programma, la RRN si avvale di **postazioni regionali**, che consentono il necessario collegamento tra le strutture centrali della Rete e gli attori istituzionali impegnati nella gestione dei PSR al duplice scopo di identificare le istanze espresse a livello locale e di predisporre le relative attività di assistenza. Ciò permette la ricerca e la diffusione di soluzioni condivise a eventuali criticità riscontrate nell'attuazione dei programmi, sia su temi trasversali (gestione, valutazione, comunicazione), sia su aspetti specifici (approccio LEADER, aree interne, misure ambientali, aiuti di stato, ecc.), contribuendo al miglioramento della qualità dell'attuazione dei programmi di sviluppo rurale, a livello regionale e nazionale.

#### 4.21.2 Criteri di giudizio e indicatori

##### 4.21.2.1 Criteri di giudizio

1. La qualità dell'attuazione del PSR è stata migliorata attraverso le attività della RRN;
2. L'innovazione in agricoltura, nell'industria agroalimentare, nella forestazione e nelle politiche di sviluppo rurale è stata rafforzata dalla RRN;
3. È aumentato il coinvolgimento delle parti coinvolte nell'attuazione;
4. Si è rafforzata la cultura della valutazione.

##### 4.21.2.2 Indicatori qualitativi

- Grado di conoscenza degli strumenti offerti dalla RRN;
- Livello di gradimento degli strumenti offerti dalla RRN;
- Numero e tipo di strumenti di comunicazione offerti alla Regione dalla RRN.

#### 4.21.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

Per la risposta alla domanda valutativa, si è fatto ricorso alla disamina dei documenti di programmazione della RRN (in particolare, Programma Operativo e relativi allegati, Piano biennale 2017/2018) e dell'ulteriore documentazione, messa a disposizione dall'AdG del PSR Sardegna, inerente alle attività di supporto tecnico garantito dalla postazione regionale della Rete su temi di specifico interesse per l'Amministrazione Regionale, nel corso del 2018.

Al fine di raccogliere informazioni qualitative difficilmente desumibili dalla sola lettura dei documenti, è stata effettuata un'intervista diretta alla referente della postazione regionale e sono stati presi in considerazione i risultati dell'indagine svolta tramite la somministrazione di un questionario online ai GAL, comprendente una specifica domanda volta a raccogliere giudizi in merito al supporto ricevuto dagli stessi GAL da parte della RRN, in particolare, sui temi legati al monitoraggio e alla valutazione delle strategie di sviluppo locale di tipo partecipativo esplicitate nei Piani di Azione a valere sulla M19 – LEADER.

#### 4.21.4 Risultati dell'analisi

Per ciò che attiene alle attività di supporto e consulenza, nel 2018, la postazione regionale in Sardegna ha svolto le seguenti attività specifiche:

- **Animazione territoriale a livello regionale** mediante la partecipazione, con lo staff dell'AdG del PSR Sardegna e servizi specifici dell'Assessorato dell'Agricoltura regionale, agli incontri con i partenariati regionali volti ad approfondire, tra gli altri, aspetti inerenti al monitoraggio e alla valutazione, all'applicazione dell'approccio LEADER, al Partenariato Europeo per l'innovazione, alle Aree Interne;
- **Partecipazione a focus group, workshop e altre iniziative d'informazione/comunicazione che attengono ai temi dello sviluppo rurale**, a livello nazionale e comunitario, su diverse tematiche, quali, a titolo esemplificativo: criteri di selezione delle operazioni nell'ambito della misura 19 LEADER, valutazione delle strategie di sviluppo locale, gestione delle attività nelle aree interne;

- **Supporto all'individuazione di soluzioni operative per migliorare l'attuazione dei PSR**, attraverso la formulazione e richiesta di risposta a quesiti relativi alla gestione del PSR della Regione Sardegna (in particolare, valutazione ex ante degli strumenti finanziari, monitoraggio degli interventi LEADER, personalizzazione di un template per i Gruppi Operativi del PEI). Inoltre, nell'ambito dell'iniziativa "Conversazioni LEADER- FAQ 2018", la postazione regionale ha dato risposta a quesiti relativi all'attuazione del metodo LEADER, avanzati da altre AdG di PSR, GAL e ulteriori soggetti attuatori degli interventi di assistenza tecnica presenti nelle diverse regioni italiane;
- **Produzione di un archivio delle problematiche emergenti nell'ambito della gestione dei PSR**, attraverso l'elaborazione di schede tecniche/tematiche su specifiche esigenze regionali da pubblicare sul portale della Rete;
- **Realizzazione di ricognizioni sull'avanzamento dei PSR atte a rilevare eventuali criticità e relative soluzioni adottate**, con particolare riferimento al rispetto della regola N+3, alla riserva di performance e all'efficace monitoraggio dei progetti finanziati;
- **Supporto all'avvio di interventi strategici in ambito PSR**, quali: supporto ai GAL per l'avvio delle strategie di sviluppo locale, assistenza all'organizzazione dei Gruppi Operativi e coordinamento con la Rete PEI, Aree Interne e strumenti finanziari. In tale ambito, la postazione regionale ha effettuato attività di analisi per la rilevazione dei fabbisogni nel territorio sardo, provvedendo alla predisposizione di documenti di approfondimento tematico e report di sintesi, anche veicolando documenti elaborati dalla RRN sulle stesse tematiche e partecipando ad eventi dedicati agli stessi temi (Strategia Aree Interne, Gruppi Operativi PEI e LEADER);
- **Partecipazione ai Comitati di Sorveglianza del PSR 2014-2020 e agli incontri annuali dell'AdG con la CE**;
- **Supporto all'organizzazione di study visit e iniziative di cooperazione istituzionale**, come, ad esempio, Study Visit: "L'agricoltura sociale nell'organizzazione del welfare locale" svolta in Friuli Venezia Giulia nel novembre 2018;
- **Supporto alla governance e allo sviluppo della cultura della valutazione dello sviluppo rurale**, assicurando il proprio supporto nella predisposizione dei bandi per l'acquisizione di competenze specifiche in tema di monitoraggio e valutazione, partecipando alla elaborazione di presentazioni illustrate durante workshop e incontri dedicati ai temi della valutazione e contribuendo alla redazione di documenti di analisi e linee guida, quali: il Documento di analisi della Rete Rurale Nazionale "I principali risultati dei PSR 2007-2013: sintesi delle valutazioni ex post", per la cui stesura sono state svolte anche attività di coordinamento, ricerca e elaborazione di dati; il documento "Vademecum. Il monitoraggio di LEADER 2014-2020 per la compilazione delle RAA"; la Guida Excel "Quali dati per il monitoraggio di Leader nella programmazione 2014-2020";
- Nell'ambito delle attività volte allo **sviluppo dell'agricoltura sociale**, partecipazione ai gruppi di lavoro e agli incontri organizzati dalla Regione Sardegna sull'agricoltura sociale nelle colonie penali agricole della Regione.

Con specifico riferimento alle attività di informazione e comunicazione:

- **Partecipazione a workshop tecnici e informativi** promossi dalle Regioni e altre pubbliche amministrazioni, dal partenariato e dalla rete di soggetti coinvolti nell'attuazione dei PSR;
- **Supporto all'organizzazione e facilitazione di Workshop, seminari, focus group, incontri regionali sulle attività di Rete**, in particolare, sulla valorizzazione del settore sughericolo e sull'agricoltura sociale. Inoltre, la postazione regionale ha partecipato all'organizzazione del seminario "Benessere animale e politiche per la qualità" organizzato dalla RRN in collaborazione con l'Assessorato dell'Agricoltura e riforma agropastorale della Regione Sardegna (ottobre 2018):
- **Redazione di articoli trasversali per le riviste "Pianeta PSR" e "Magazine RRN" o per il portale della Rete**, segnatamente:
  - "Sardegna, il ruolo dei PSR per il futuro del sughero", pubblicato su Pianeta PSR n.70
  - "Multifunzionalità, Agricoltura sociale: una prospettiva di sviluppo per la Sardegna", pubblicato su Pianeta PSR n.70
  - "Benessere animale, questione centrale per la salute pubblica e la sostenibilità", pubblicato su Pianeta PSR n.75.
  - Sintesi del Gruppo Operativo Rovitis 4.0 (Veneto) nella sezione "Esperienze" di RRN Magazine.

#### 4.21.5 Risposta al quesito di valutazione

##### **Criterio 1. La qualità dell'attuazione del PSR è stata migliorata attraverso le attività della RRN**

Le attività svolte dalla postazione regionale della RRN e, in particolare, l'identificazione dei fabbisogni conoscitivi dell'AdG del PSR Sardegna e la susseguente analisi basata sulla raccolta di pratiche replicabili nel contesto regionale, hanno contribuito al miglioramento della qualità dell'attuazione, soprattutto in merito ai temi legati all'innovazione (in

particolare, tramite il supporto all'avvio e accompagnamento dei Gruppi Operativi PEI), all'applicazione dell'approccio LEADER e alla gestione degli interventi nelle aree interne.

In generale, il supporto da parte della Rete si sostanzia nella partecipazione a riunioni periodiche con lo staff dell'AdG volte all'identificazione di temi di particolare interesse, nella predisposizione di strumenti di analisi e approfondimenti tematici, nonché nella formulazione e richiesta (alle altre postazioni regionali) di risposta a quesiti relativi alla gestione dei PSR. Al contempo, la postazione regionale fornisce risposte e informa sulle modalità di attuazione del PSR Sardegna. Tale scambio di informazioni tra le postazioni regionali ha reso possibile la predisposizione di un archivio delle problematiche sorte nella gestione e attuazione dei PSR, a livello nazionale, e l'individuazione di soluzioni operative basate sull'esperienza maturata in contesti analoghi, poi riadattate alle peculiarità del territorio sardo.

### **Criterio 2. L'innovazione in agricoltura, nell'industria agroalimentare, nella forestazione e nelle politiche di sviluppo rurale è stata rafforzata dalla RRN**

In relazione ai temi legati all'innovazione nei comparti produttivi e nella gestione delle politiche di sviluppo rurale, le attività della postazione regionale della RRN hanno riguardato, prevalentemente, l'approfondimento di aspetti tecnici e organizzativi inerenti all'avvio dei Gruppi Operativi PEI, all'applicazione dell'approccio LEADER e alla pianificazione degli interventi nelle aree interne.

A tal fine, la postazione regionale ha effettuato attività di analisi per la rilevazione dei fabbisogni nel territorio sardo e ha elaborato documenti di approfondimento tematico e report di sintesi, anche veicolando le evidenze di analoghe indagini condotte, a livello nazionale, dalla RRN sulle stesse tematiche e partecipando ad eventi dedicati agli stessi temi (Strategia Aree Interne, Gruppi Operativi PEI e LEADER), contribuendo, con ciò, alla diffusione di buone pratiche e al rafforzamento dell'innovazione nei settori di riferimento.

### **Criterio 3. È aumentato il coinvolgimento delle parti coinvolte nell'attuazione**

Le attività di animazione territoriale a livello regionale mediante la partecipazione, con lo staff dell'AdG del PSR Sardegna e servizi specifici dell'Assessorato dell'Agricoltura regionale, agli incontri con i partenariati regionali e la predisposizione dei citati documenti di approfondimento tematico per la gestione e attuazione degli interventi a valere sul PSR Sardegna hanno contribuito al coinvolgimento di tutti soggetti coinvolti, a vario titolo, nell'attuazione del PSR Sardegna e ad accrescere il grado di conoscenza degli strumenti e dei servizi di assistenza sviluppati dalla RRN.

### **Criterio 4. Si è rafforzata la cultura della valutazione**

Per ciò che attiene ai temi legati alla valutazione, la postazione regionale ha garantito il proprio supporto nell'individuazione dei criteri per la definizione delle attività di valutazione del programma, anche approfondendo le specificità della valutazione delle strategie di sviluppo locale partecipativo, tramite l'attuazione dei Piani di Azione in ambito LEADER. A tal proposito, preme evidenziare che dall'indagine svolta presso i GAL, è emerso che non tutti hanno beneficiato del supporto della RRN in tema di monitoraggio e valutazione. Tuttavia, coloro che hanno partecipato alle iniziative della Rete giudicano il supporto garantito "abbastanza utile" o "molto utile".

## *Conclusioni*

La postazione regionale svolge un'importante funzione di collegamento tra le strutture centrali della Rete e l'Autorità di Gestione del PSR Sardegna, tramite l'attuazione di una serie diversificata di attività, volte a:

- veicolare metodi, informazioni e analisi elaborate dalla RRN a beneficio dei soggetti attuatori dei PSR;
- acquisire informazioni specifiche sulle modalità di attuazione del PSR Sardegna 2014/2020, alimentando il bagaglio informativo della stessa Rete finalizzato allo scambio di esperienze, a livello nazionale e comunitario, e alla ricerca di soluzioni condivise a problemi comuni. Ciò al fine di migliorare la qualità dell'attuazione dei PSR a livello nazionale.

Le attività di supporto, che hanno riguardato, prevalentemente, l'approfondimento di aspetti inerenti alla promozione dell'innovazione tramite l'organizzazione di Gruppi Operativi PEI, l'applicazione dell'approccio LEADER e la pianificazione degli interventi nelle aree interne, contribuiscono al miglioramento dell'attuazione del programma, attraverso l'organizzazione e partecipazione ad eventi di animazione territoriale, la predisposizione di approfondimenti tematici, l'elaborazione di strumenti di comunicazione e diffusione dei risultati conseguiti oltre che per la raccolta di buone pratiche.

Per ciò che attiene al contributo alla crescita della cultura della valutazione, la postazione regionale della RRN ha affiancato l'AdG nella predisposizione dei bandi per la selezione dei soggetti che si sono occupati/che si occuperanno delle attività valutative; ha partecipato alla elaborazione di presentazioni illustrate durante workshop e incontri dedicati ai temi della valutazione; contribuito alla redazione di documenti di analisi e linee guida.

Con specifico riferimento alla valutazione delle strategie di sviluppo locale di tipo partecipativo, la postazione regionale conta sulle competenze di personale dedicato, che supporta AdG e GAL nella gestione e attuazione dell'approccio LEADER. Tale supporto sarà ancora più necessario in seguito alla pubblicazione dei primi bandi in attuazione dei Piani di Azione e per le attività di monitoraggio e valutazione dell'attuazione delle strategie e dei relativi risultati.

### Raccomandazioni

Dato l'obiettivo di rafforzare la cultura della valutazione e considerato che i GAL sono chiamati a pianificare e attuare la valutazione delle strategie di sviluppo locale di tipo partecipativo, si suggerisce di: potenziare la comunicazione presso i GAL sulla valenza delle attività di valutazione; predisporre strumenti ad hoc come, a titolo esemplificativo, schede di sintesi, simulazioni e altre iniziative per la raccolta e il trasferimento di buone pratiche, di concerto con l'AdG e in collaborazione con il Valutatore in itinere.

## 4.22 DOMANDA N. 22: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO 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?

### 4.22.1 Introduzione

La domanda valutativa n. 22 considera il contributo del PSR all'obiettivo di aumentare il tasso di occupazione della popolazione tra i 20 e i 64 anni.

Al perseguimento di tale obiettivo concorrono tutti i Fondi SIE nell'ambito dei quali l'**OT8 Promuovere l'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori** mostra un collegamento diretto.

Fig. 22.1 Contributo dei Fondi SIE all'OT8

Obiettivo tematico	Risorse finanziarie					
	Valori in mln di euro			Valori in %		
	FESR	FSE	FEASR	FESR	FSE	FEASR
Promuovere l'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori	-	171	42	-	38,5	3,4

Fonte: Rapporto di valutazione ex ante PSR Sardegna 2014-2020

Volendo trovare un riferimento per la declinazione del target fissato a livello regionale si è inteso prendere a riferimento quanto definito nell'ambito *Documento metodologico per l'individuazione del set di indicatori e la quantificazione dei valori target* allegato al POR FESR Sardegna, che fissa come target per il tasso di occupazione al 2020 un valore compreso tra il 55% e il 56%.

Nell'ambito del PSR Sardegna 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 6A e 6B** prevede specifici indicatori, rispettivamente, **T20** e **T23** riferiti al numero di posti di lavoro creati.

Il valore obiettivo dell'indicatore **T20 Posti di lavoro creati nell'ambito dei progetti finanziati** è fissato in **380 posti di lavoro creati** che dovrebbero generarsi nell'ambito degli investimenti finanziati con la sottomisura 6.2 per il sostegno all'avviamento delle attività imprenditoriali in settori extra-agricoli, cui si integra il sostegno per la creazione e lo sviluppo delle imprese (sottomisura 6.4) e il supporto all'ammodernamento e innovazione delle tecnologie silvicole e dei prodotti forestali nell'ambito della sottomisura 8.6. Nell'ambito del LEADER (FA 6B) il target per l'indicatore **T23 è fissato in 499 posti di lavoro creati**.

Complessivamente, quindi, il **PSR Sardegna 2014-2020 prevede di creare direttamente 879 posti di lavoro**.

La domanda valutativa trova dunque un **collegamento stringente con alcune** misure che contribuiscono in maniera più diretta a generare occupazione:

- 6.2.1 - Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per attività extra-agricole nelle zone rurali
- 6.4.2 - Sostegno a investimenti per lo sviluppo di imprese extra-agricole
- 7.4.1 - Servizi di base a livello locale per la popolazione rurale
- 7.5.1 - Infrastrutture turistiche su piccola scala
- 8.6 - Sostegno agli investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione, mobilitazione e commercializzazione dei prodotti delle foreste
- 19 - Sostegno allo sviluppo locale LEADER

Al medesimo obiettivo "occupazionale" forniscono un contributo in misura **indiretta o secondaria** altre misure:

- 1.2.1 - Attività dimostrative e azioni di informazione
- 2.1.1 - Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza
- 3.1.1 - Sostegno alla nuova adesione a regimi di qualità
- 16.1.1 - Costituzione e funzionamento dei gruppi operativi del PEI
- 4.1.1 - Sostegno a investimenti nelle aziende agricole e
- 4.2.1 - Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli, considerando i soli interventi con investimenti produttivi più marcatamente orientati all'espansione della capacità produttiva e quindi alla creazione di posti di lavoro aggiuntivi
- 6.2.1 - Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per i giovani agricoltori
- 6.4.1 - Sostegno a investimenti nelle aziende agricole per la diversificazione e sviluppo di attività extra-agricole
- 9.1.1 - Costituzione di associazioni e organizzazioni di produttori
- 16.2.1 - Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
- 16.9.1 - Diversificazione delle attività agricole

#### 4.22.2 Criteri di giudizio e indicatori

Per rispondere alla domanda valutativa n. 22 sono stati individuati **2 criteri di giudizio e 6 indicatori, ad oggi valorizzabili considerando lo stato di attuazione del PSR**. Tali criteri, tuttavia, potranno essere oggetto di eventuali modifiche e/o integrazioni nel prosieguo dell'esercizio valutativo, così come potranno essere utilizzati, se funzionali alla formulazione del giudizio valutativo, ulteriori indicatori. Preme fare osservare che i criteri/indicatori presenti in altre domande valutative possono essere mutuati qualora pertinenti.

##### 4.22.2.1 Criteri di giudizio

1. Il contesto socio-economico del PSR è variato
7. Il PSR ha contribuito al conseguimento dell'obiettivo della Strategia Europa 2020 sull'occupazione

##### 4.22.2.2 Indicatori quantitativi

ICC5 - Tasso di occupazione

ICC6 - Tasso di lavoro autonomo

ICC7 - Tasso di disoccupazione

ICC11 - Struttura dell'occupazione

22.6.1 - Numero di occupati creati nelle aziende beneficiarie degli interventi 4.1.1, 4.2.1, 6.1.1, 6.2.1, 6.4.2, 7.4.1, 7.5.1, 8.6

I.14 - Tasso di occupazione rurale

#### 4.22.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

Risultando maggiormente funzionale alla determinazione dell'impatto netto del PSR sull'occupazione, per la formulazione della risposta alla domanda valutativa si è approntato un approccio di tipo *bottom-up*: si esaminano

dapprima le dinamiche evolutive che interessano il contesto socio-economico regionale, per poi passare alla valorizzazione degli interventi che favoriscono la crescita dell'occupazione per poi giungere al calcolo, nel periodo di riferimento, dell'indicatore di impatto I.14 per effetto degli investimenti.

Al fine di determinare il contributo del PSR alla variazione dell'occupazione, oltre ai dati di monitoraggio e ai risultati della Valutazione ex post 2007-2013, l'analisi ha preso in considerazione altre fonti secondarie quali ISTAT ed EUROSTAT. 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. Attraverso la scomposizione delle caratteristiche dei beneficiari e degli interventi finanziati, l'approccio è altresì utile a **valutare se gli interventi sono in grado di rispondere adeguatamente alla strategia regionale**, così come ad evidenziare per quale target-group si sono dimostrati più efficaci.

Per rispondere alla domanda valutativa sono stati implementati e rappresentati gli indicatori di contesto pertinenti le cui **fonti informative sono rappresentate da banche dati ufficiali e non si evidenziano difficoltà di calcolo. 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.**

**Per stimare l'effetto netto del PSR sull'indicatore di impatto I.14 Tasso di occupazione rurale** 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.

Al riguardo, si evidenzia che, sebbene la costruzione di controfattuali sia la tecnica più adeguata per quantificare la separazione degli effetti delle misure da altri fattori indipendenti dal PSR, l'applicazione empirica della metodologia raccomandata per la valutazione delle misure che si prevede influiscano sul valore netto dell' I14 richiede un congruo numero di progetti conclusi dal quale poterne estrarre un campione statisticamente rappresentativo e una banca dati adeguata. Il basso livello di avanzamento fisico e finanziario delle misure che contribuiscono alla crescita occupazionale non consente in questa fase l'applicazione di metodi controfattuali. Nel **proseguo dell'esercizio valutativo**, dunque, quando gli interventi previsti dalle misure che contribuiscono direttamente e/o indirettamente alla crescita occupazionale nelle aree rurali C e D avranno raggiunto una certa maturità, sarà possibile realizzare indagini dirette sui beneficiari e ricorrere all'applicazione di metodi controfattuali.

#### 4.22.4 Risultati dell'analisi

**A parere del Valutatore, per avere un quadro complessivo dell'impatto occupazionale determinato dal PSR occorre considerare gli effetti aggiuntivi degli interventi promossi nell'ambito delle misure/ che contribuiscono in maniera più diretta o in misura secondaria a generare occupazione.**

Al 31/12/2018, gli unici progetti completati e potenzialmente produttivi di effetti occupazionali, in quanto saldati nel 2017, sono riferibili ai **trascinamenti delle misure 311, 312 e 313 e 121.**

Sulla base di tali informazioni e dei risultati inerenti alle indagini svolte nell'ambito della Valutazione ex post su un campione di beneficiari delle misure 311, 312 e 313, seppur con tutte le cautele del caso, il **numero di posti di lavoro creati può essere stimato in 37 unità**, ai quali è possibile aggiungere altre **5 unità stimate come generate da progetti saldati sulla ex misura 121 a fine 2016.**

Ciò premesso, nel 2017, in base ai dati di un recente Rapporto Eurostat (2018), i dati riferiti alla Sardegna e, più in generale, al resto del Paese mostrano un avvicinamento al target previsto dalla Strategia Europa 2020, ma con una velocità di marcia 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 Sardegna il mercato del lavoro risulta più rigido: nel 2017, in particolare, il divario occupazionale tra i due sessi si è accresciuto invertendo il trend di crescita precedente.

Fig. 22.2 Tasso di occupazione 20-64 anni (2008 e 2013-2017, valori in %)

	2008	2013	2014	2015	2016	2017	Target
<b>UE 28</b>							
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	--
<b>Italia</b>							
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	--
<b>Sardegna</b>							
Tasso di occupazione totale (% della popolazione)	56,1	51,6	51,8	53,5	53,6	53,7	--
Tasso di occupazione maschile (% della popolazione)	68,9	61,0	60,6	61,8	62,1	62,6	--
Tasso di occupazione femminile (% della popolazione)	43,3	42,3	42,9	45,2	45,1	44,8	--

Fonte: EUROSTAT (2018), Europe 2020 Headline Indicators: Scoreboard; ISTAT (2019), Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

L'ICC5 esprime la quota della popolazione occupata di età compresa tra i 15 e i 64 anni (**48,3% al 2013; zone rurali 51,1% al 2012**) in rapporto al totale della popolazione regionale rientrante nella stessa classe di età. Considerando che l'obiettivo di EU 2020 prevede il raggiungimento di un tasso di occupazione del 75% della popolazione tra i 20 e i 64 anni, l'ICC5 è espresso anche in relazione alla popolazione occupata di età compresa tra i 20 e i 64 anni (**51,6% al 2013**).

Fig 22.3 ICC5 Sardegna e Italia (2011-2017, valori in %)

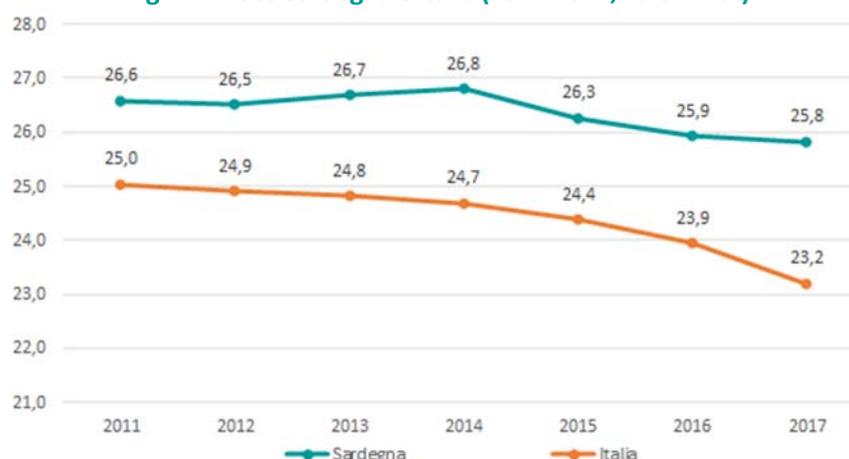
Anni	Sardegna						Italia					
	% di occupati 15-64 anni sul tot. pop. della stessa classe di età			% di occupati 20-64 anni sul tot. pop. della stessa classe di età			% di occupati 15-64 anni sul tot. pop. della stessa classe di età			% di occupati 20-64 anni sul tot. pop. della stessa classe di età		
	Maschi	Femmine	Tot.									
2011	61,1	42,3	51,7	65,6	45,2	55,4	49,9	67,3	56,8	72,5	61,0	46,5
2012	60,4	43,0	51,7	64,7	45,8	55,3	50,5	66,3	56,6	71,5	60,9	47,1
2013	56,9	39,7	48,3	61,0	42,3	51,6	49,9	64,7	55,5	69,7	59,7	46,5
2014	56,7	40,3	48,6	60,6	42,9	51,8	50,3	64,7	55,7	69,7	59,9	46,8
2015	57,8	42,5	50,1	61,8	45,2	53,5	50,6	65,5	56,3	70,6	60,5	47,2
2016	58,2	42,3	50,3	62,1	45,1	53,6	51,6	66,5	57,2	71,7	61,6	48,1
2017	58,7	42,1	50,5	62,6	44,8	53,7	52,5	67,1	58,0	72,3	62,3	48,9

Fonte: ISTAT- Rilevazione sulle forze di lavoro

I dati al 2017, ultima annualità disponibile, confermano la ripresa, in atto dal 2015, del tasso di occupazione regionale per le classi di età 15-64 e 20-64 anni che, rispetto al 2013, segna una crescita di due punti percentuali attestandosi, rispettivamente, al **50,5% e al 53,7%**. Un andamento analogo si evidenzia anche per l'Italia nel suo complesso.

L'ICC6 esprime il rapporto tra il lavoro autonomo (indipendente, classe di età 15 anni e più) e il totale degli occupati. In Sardegna, il valore dell'indicatore al 2017 risulta pari al 25,8%, in riduzione di quasi un punto percentuale rispetto al 2013 (Italia: -1,6%), confermando la flessione negativa dell'ultimo triennio. Nell'arco temporale considerato, l'indicatore regionale si mantiene al di sopra di quello nazionale e richiede una certa attenzione: in alcune occasioni, infatti, dietro l'etichetta *self-employed* potrebbero celarsi rapporti di lavoro subordinati mascherati da autoimpiego.

Fig. 22.4 ICC6 Sardegna e Italia (2011-2017, valori in %)



Fonte: ISTAT - Lavoro e retribuzioni

L'ICC7 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.

Fig. 22.5 ICC7 Sardegna e Italia (2011-2017, valori in %)

Anni	Sardegna						Italia					
	% di disoccupati 15-24 anni sul tot. pop. della stessa classe di età			% di disoccupati 15-74 anni sul tot. pop. della stessa classe di età			% di disoccupati 15-24 anni sul tot. pop. della stessa classe di età			% di disoccupati 15-74 anni sul tot. pop. della stessa classe di età		
	Maschi	Femmine	Tot.	Maschi	Femmine	Tot.	Maschi	Femmine	Tot.	Maschi	Femmine	Tot.
2011	43,42	40,55	42,23	12,83	14,66	13,58	27,1	32,1	29,2	7,5	9,6	8,4
2012	47,39	47,66	47,50	15,19	15,83	15,45	33,7	37,6	35,3	9,8	11,8	10,7
2013	51,71	56,20	53,67	17,88	16,93	17,49	39,0	41,5	40,0	11,5	13,1	12,2
2014	48,54	52,11	50,02	18,43	19,00	18,66	41,3	44,7	42,7	11,9	13,8	12,7
2015	53,55	59,61	56,42	16,78	18,27	17,41	38,8	42,6	40,3	11,4	12,7	11,9
2016	54,83	58,61	56,35	16,92	17,82	17,30	36,5	39,6	37,8	10,9	12,8	11,7
2017	43,38	53,29	46,82	16,99	17,13	17,05	33,0	37,3	34,7	10,4	12,4	11,2

Fonte: ISTAT - Lavoro e retribuzioni

L'ICC11 misura la percentuale di occupati per settore economico (primario, secondario e terziario).

Nel 2017, il numero di occupati regionali, pari a 546 mila, è diminuito dello 0,6% rispetto al 2016 (in controtendenza rispetto alla crescita media italiana), ma risulta in aumento di 15 mila unità nel raffronto col 2013. Rispetto a tale anno, inoltre, si evidenzia una variazione positiva dell'incidenza degli occupati nel settore agricolo, passati dal 5,80 al 6,07%, e di quelli impegnati nel terziario, passati dal 75,36 al 77,23%.

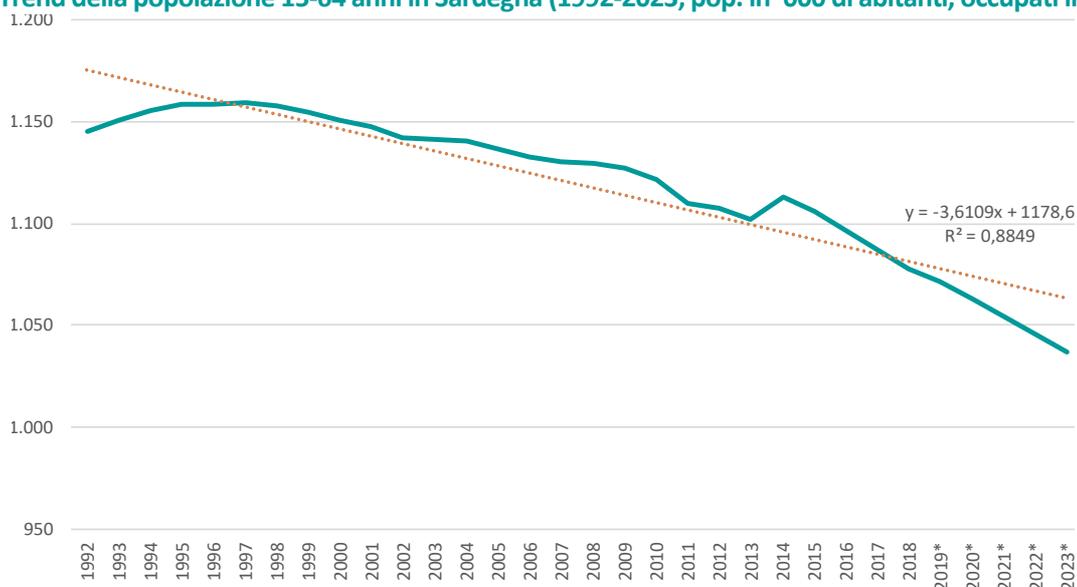
Fig. 22.6 ICC11 Sardegna e Italia (2011-2017, valori in %)

Anni	Sardegna			Italia		
	Settori			Settori		
	Primario	Secondario	Terziario	Primario	Secondario	Terziario
2011	5,21	19,05	75,74	3,68	28,29	68,03
2012	5,60	17,12	77,28	3,69	27,58	68,72
2013	5,80	18,84	75,36	3,60	27,05	69,35
2014	6,25	18,42	75,33	3,64	26,90	69,45
2015	7,26	15,86	76,88	3,75	26,60	69,65
2016	6,75	15,46	77,79	3,88	26,12	69,99
2017	6,07	16,70	77,23	3,78	26,00	70,21

Fonte: ISTAT - Lavoro e retribuzioni

Per poter determinare l'I14 è stata effettuata un'analisi di regressione sull'andamento della popolazione e dell'occupazione. Più nel dettaglio, l'analisi statistica sul trend della popolazione nella classe di età 15-64 anni fino al 2023 è stata realizzata utilizzando lo scenario mediano proposto dall'ISTAT (2018).

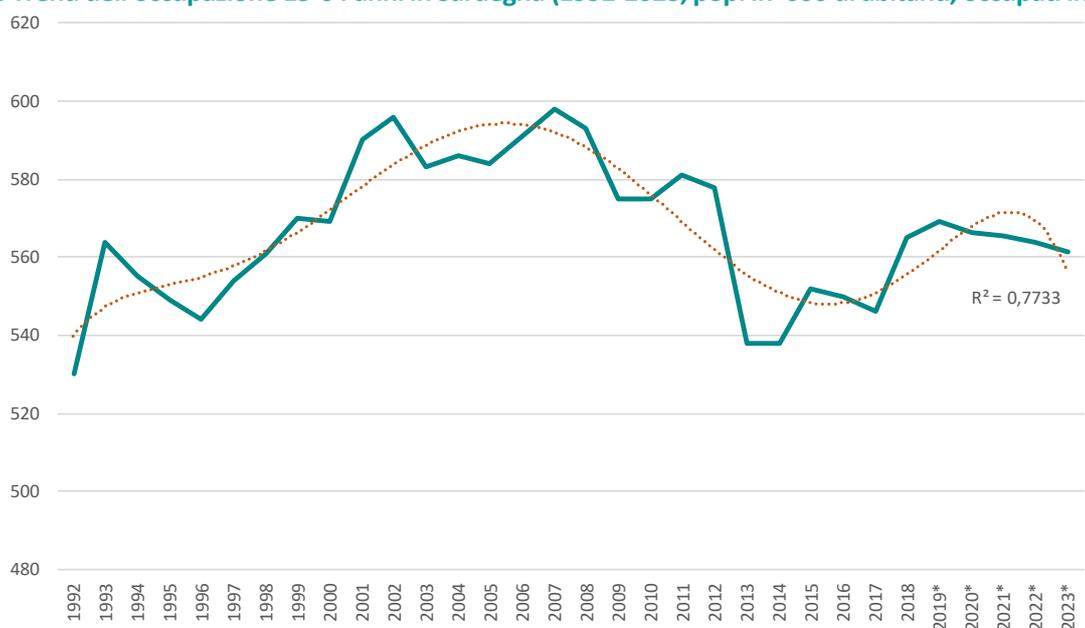
Fig. 22.7 Trend della popolazione 15-64 anni in Sardegna (1992-2023, pop. in '000 di abitanti, occupati in migliaia)



(\*) dati stimati

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Fig. 22.8 Trend dell'occupazione 15-64 anni in Sardegna (1992-2023, pop. in '000 di abitanti, occupati in migliaia)



(\*) dati stimati

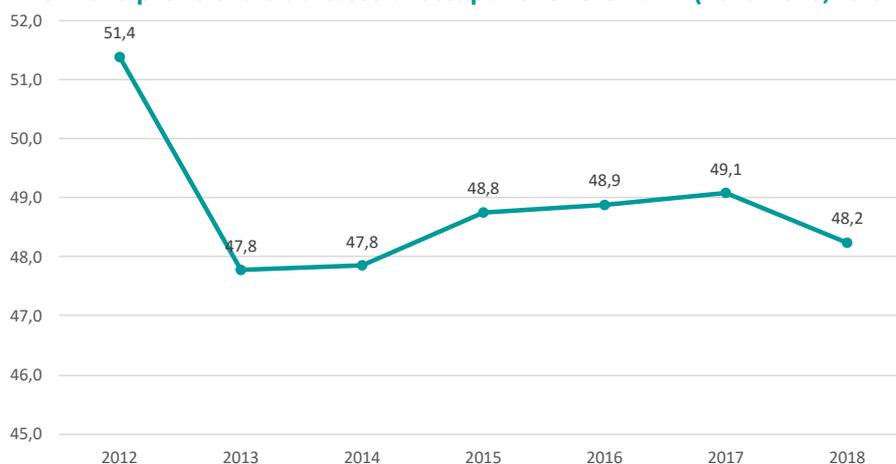
Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

In base a tale scenario, si stima che in Sardegna la popolazione attiva (15-64 anni) sia pari al 2023 a 1.036.653 abitanti, con una flessione del 6% rispetto al 2013 (1.102.291 abitanti).

Tenendo conto della variabilità associata ad eventi demografici, la stima della popolazione al 2023 oscilla da un minimo di 1.031.154 ad un massimo di 1.042.185 che nel raffronto con la popolazione attiva al 2013 determina comunque una variazione negativa, rispettivamente, del -6 e del -5%.

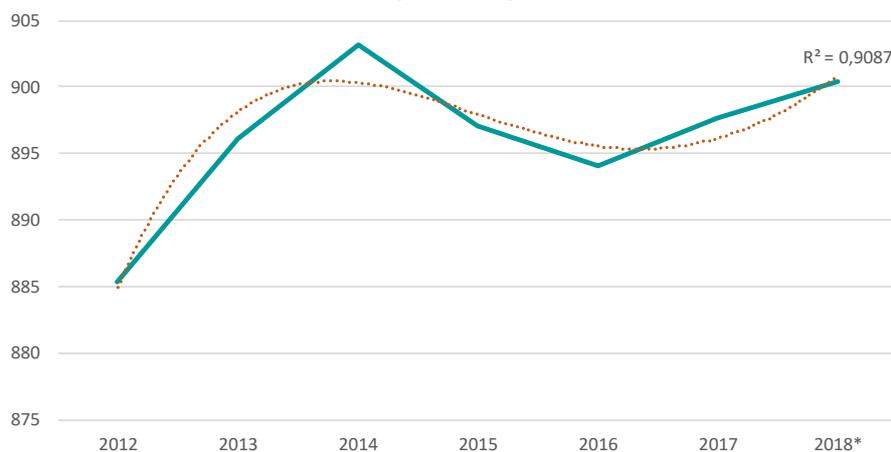
In linea con le proiezioni sulla crescita dell'occupazione nell'UE (CEDEFOP, 2017), dove, tra l'altro si richiama l'attenzione sulla presenza di una forza lavoro più vecchia ma meglio qualificata, per la Sardegna si stima un aumento del numero di occupati nella classe di età 15-64 anni al 2023. Secondo tale scenario previsionale, il numero di occupati in Sardegna dovrebbe passare da 538 mila unità del 2013 a 561 mila unità, determinando un tasso di variazione positivo a fine programmazione del 4%.

**Fig. 22.9 Trend previsionale del tasso di occupazione 15-64 anni (2013-2023, valori in %)**



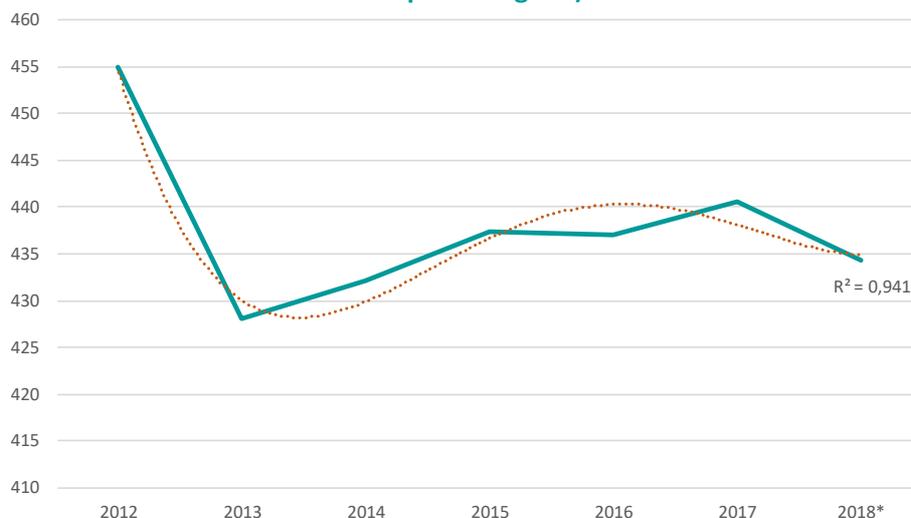
Anche i dati disponibili sulla popolazione attiva e l'occupazione nelle aree C e D portano a determinare uno scenario positivo, anche se caratterizzato da una minore dinamicità. Al 2018, il tasso di occupazione 15-64 anni nelle aree rurali è stimato al 48,2%, in lieve contrazione rispetto al dato dell'anno precedente ma in crescita rispetto al valore osservato nel 2013. Tuttavia, bisogna tener presente che il trend previsionale tracciato fa riferimento ad un arco temporale più ristretto che ne riduce il numero di osservazioni possibili.

**Fig. 22.10 Trend della popolazione 15-64 anni nelle aree rurali in Sardegna ( 2012-2018, pop. in '000 di abitanti, occupati in migliaia)**



(\*) dati stimati

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

**Fig. 22.11 Trend dell'occupazione 15-64 anni nelle aree rurali in Sardegna (2012-2018, pop. in '000 di abitanti, occupati in migliaia)**

(\*) dati stimati

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

In conseguenza delle dinamiche opposte che interessano la popolazione attiva e l'occupazione, la prima si riduce e la seconda aumenta, il trend previsionale sul tasso di occupazione al 2023 risulta in crescita. Ne deriva che, a fine programmazione, l'occupazione regionale nella classe 15-64 anni dovrebbe attestarsi al 54,2%.

Nello scenario *after* il contributo netto del PSR viene stimato in 0,085% tenuto conto dei valori obiettivo prefissati per T20 (380 posti di lavoro) e T23 (499 posti di lavoro).

**Fig. 22.12 Stima dell'effetto netto del PSR sull'occupazione 15-64 a livello regionale**

Indicatori	Scenario before (senza PSR 2014-2020)	Scenario after (con PSR 2014-2020)
Numero di occupati (15-64 anni) al 2013, valori in migliaia	538	538
Tasso di occupazione (15-64 anni) al 2013, valori in %	48,30	48,30
Numero di occupati (15-64 anni) al 2023, valori in migliaia	560,55	561,43
Tasso di occupazione (15-64 anni) al 2023, valori in %	54,07	54,16
Contributo netto del PSR	--	0,085%

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Considerando gli esiti delle stime condotte sui trascinalamenti relativamente alla creazione di nuova occupazione (42 unità), nello scenario *after* il contributo netto del PSR risulta ancora assai modesto e stimabile in +0,005% (114: 0,005%).

**Fig. 22.13 Stima dell'effetto netto del PSR sull'114 nelle aree rurali**

Indicatori	Scenario before (senza PSR 2014-2020)	Scenario after (con PSR 2014-2020)
Numero di occupati (15-64 anni) nelle aree rurali al 2013, valori in migliaia	428,06	428,06
Tasso di occupazione (15-64 anni) nelle aree rurali al 2013, valori in %	47,80	47,80
Numero di occupati (15-64 anni) nelle aree rurali al 2018, valori in migliaia	434,29	434,34
Tasso di occupazione (15-64 anni) nelle aree rurali al 2018, valori in %	48,231	48,235
Contributo netto del PSR	--	0,005%

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Per quanto riguarda il tasso di occupazione della popolazione 20-64 anni al 2017, il dato calcolato dall'ISTAT a livello regionale è pari al 53,7%. Tale valore, riferito all'intero territorio regionale, viene assunto quale proxy del tasso di occupazione rurale. Le aree rurali C e D del PSR interessano, infatti, circa l'83% della popolazione sarda e coprono 366 comuni dei 377 (97%), per cui i risultati sono generalizzabili alle aree rurali.

#### 4.22.5 Risposta al quesito di valutazione

Negli anni più recenti, in base ai dati ISTAT disponibili al 2018, si osserva un **forte rallentamento della dinamica della popolazione**, a seguito di una flessione delle iscrizioni dall'estero e di un saldo naturale significativamente negativo. Per la popolazione appartenente alla **classe di età 15-64 anni si stima, al 2023, una flessione del 6% rispetto al dato del 2013**.

Le dinamiche inerenti al mercato del lavoro prevedono, invece, un **aumento del numero di occupati nella classe di età 15-64 anni**: il numero di occupati in Sardegna dovrebbe passare da 538 mila del 2013 a 561 mila a fine programmazione (+4%).

Come conseguenza di tali tendenze contrapposte, il dato previsionale sul **tasso di occupazione al 2023 risulta in aumento (54,2%)** rispetto al dato del 2013 (48,3%).

Anche i dati disponibili sulla popolazione attiva e l'occupazione nelle rurali mostrano segnali di crescita: **al 2018, il tasso di occupazione 15-64 anni nelle aree rurali è stimato al 48,2%**, con un apprezzamento del saggio rispetto al 2013 (47,8%).

Il tasso di occupazione della popolazione 20-64 anni, calcolato dall'ISTAT a livello nazionale, è pari al 53,7%, facendo registrare la percentuale più elevata da inizio programmazione.

##### **Criterio 1 il contesto socio economico del PSR è variato**

Nel 2017 gli **occupati totali** per settore economico in Sardegna (ICC11) sono **546 mila e risultano impegnati soprattutto nel settore terziario (77,2%; Italia: 70,2%)** meno nell'industria e costruzioni (16,7%; Italia: 26%) e nel **primario (6,1%; Italia: 3,8%)**. **La situazione occupazionale**, pur con qualche miglioramento rispetto all'inizio del periodo di programmazione, **permane lontana dalla media nazionale**.

##### **Criterio 2 il PSR ha contribuito al conseguimento dell'obiettivo della Strategia Europa 2020 sull'occupazione**

In generale, i dati riferiti all'occupazione sarda mostrano un **avvicinamento al target previsto dalla Strategia Europa 2020 sulla crescita inclusiva**, ma con una velocità di marcia nettamente inferiore al resto dell'UE. Inoltre, sebbene negli anni considerati (2008-2017) il tasso di occupazione per il target femminile si caratterizzi per una certa ripresa, nel caso della Sardegna il mercato del lavoro risulta più rigido.

L'impatto netto determinato dal PSR sul tasso di occupazione nelle aree rurali considera i soli interventi transitati dal precedente periodo di programmazione, che porta a quantificare in 42 i nuovi posti di lavoro creati con un effetto generato assai modesto dell'114: +0,005%.

#### Conclusioni

L'assenza di interventi conclusi sulle misure che forniscono un contributo, diretto o indiretto, alla creazione di nuovi posti di lavoro non consente di esprimere un giudizio compiuto sul potenziale impatto occupazionale degli interventi finanziati. Si sottolinea comunque che grazie ai trascinamenti di misure dalla precedente programmazione si è proceduto alla stima dell'effetto netto dell'114 (0,005%). Il dato stimato risente, tuttavia, del limitato parco progetti esaminato. Nel prosieguo dell'esercizio valutativo, e a seguito delle indagini dirette sui beneficiari finali, sarà possibile rafforzare la robustezza del giudizio offerto.

#### Raccomandazioni

L'obiettivo della crescita inclusiva della Strategia Europa 2020 risulta piuttosto sfidante per una regione come la Sardegna che manifesta deficit strutturali importanti nel mercato del lavoro. Nell'arco temporale 2013-2017, i dati statistici disponibili mostrano dei timidi segnali di ripresa per l'occupazione che gli interventi finanziati dal PSR e, soprattutto, dagli altri Fondi SIE possono contribuire ad alimentare.

Per meglio rispondere alle caratteristiche precipue delle aree rurali, si suggerisce di incentivare quegli interventi che privilegiano la creazione di occupazione dei giovani, delle donne e di quelle componenti della forza lavoro in uscita da settori e comparti in corso di ristrutturazione e/o crisi.

## 4.23 DOMANDA N. 23: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUITO A CONSEGUIRE L'OBIETTIVO PRINCIPALE DELLA STRATEGIA EUROPA 2020 CONSISTENTE NELL'INVESTIRE IL 3 % DEL PIL DELL'UE NELLA RICERCA E SVILUPPO E NELL'INNOVAZIONE?

### 4.23.1 Introduzione

Uno degli obiettivi della strategia Europa 2020 concerne l'aumento degli investimenti in ricerca e sviluppo al 3% del PIL dell'UE. La **definizione di "Ricerca e Sviluppo"** (R&S) fornita dal Manuale di Frascati dell'OCSE comprende **l'insieme di attività creative e svolte in modo sistematico con l'obiettivo sia di sviluppare nuove conoscenze ed accrescerle sia di utilizzare quelle preesistenti per nuove applicazioni**. Il suddetto Manuale delinea e definisce le caratteristiche comuni delle attività di R&S, gli obiettivi – che possono essere specifici o generali – ed i criteri per identificarle, con lo scopo di fornire una guida per la misurazione delle altre attività ad essa collegate.

L'**indicatore associato** all'obiettivo Europa 2020 è relativo alla **"spesa interna lorda per R&S in percentuale del PIL"**. I dati per la misurazione dell'indicatore sono ottenuti attraverso indagini statistiche condotte regolarmente a livello nazionale, sulla base degli standard definiti dal Manuale di Frascati, che coprono le unità istituzionali che effettuano attività di R&S nei settori privato e pubblico.

Le **attività di R&S** vengono classificate in **tre tipologie**:

- la **ricerca di base** (o fondamentale): lavori sperimentali o teorici svolti soprattutto per acquisire nuove conoscenze sui fondamenti di fenomeni e di fatti osservabili, senza che siano previste applicazioni o usi commerciali diretti;
- la **ricerca applicata** (o industriale), ricerca pianificata o indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze e capacità da utilizzare per sviluppare nuovi prodotti, processi o servizi o per apportare un notevole miglioramento ai prodotti, processi o servizi esistenti.
- lo **sviluppo sperimentale**: l'acquisizione, la combinazione, la strutturazione e l'utilizzo delle conoscenze e capacità esistenti di natura scientifica, tecnologica, commerciale e di altro tipo allo scopo di sviluppare prodotti, processi o servizi nuovi o migliorati.

### 4.23.2 Criteri di giudizio e indicatori

#### 4.23.2.1 Criteri di giudizio

1. il sostegno del PSR alla R&S ha contribuito al raggiungimento dell'obiettivo Europa 2020

#### 4.23.2.2 Indicatori quantitativi

- Indicatore UE 2020: spesa interna lorda per R&S in percentuale del PIL (livello regionale);
- 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;
- IS: spesa in R&S del PSR in % della spesa totale del PSR.

### 4.23.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

Ai fini di una corretta quantificazione dell'indicatore "spesa interna lorda per R&S in percentuale del PIL" è **doveroso isolare** nella maniera più scrupolosa possibile **le spese che possono essere ricondotte alla tipologia "R&S"**.

Nell'ambito delle imprese la R&S non è un'attività a sé stante, ma fa parte di quel complesso di attività inventivo-innovative che comunemente vengono denominate **investimenti immateriali**, finalizzate alla trasformazione di un'idea in processi/prodotti/servizi nuovi (o migliorati) da introdurre sul mercato. La R&S rappresenta la prima fase del processo che porta all'introduzione dell'innovazione tecnologica. Di conseguenza tutte le attività di studio, ricerca e sperimentazione finalizzate allo sviluppo di nuovi prodotti/servizi e/o processi produttivi o al miglioramento tecnologico di quelli esistenti, vanno considerate attività di R&S. **La R&S non deve essere confusa con l' "innovazione"**: per esempio, lo sviluppo e l'implementazione di nuovi prodotti e nuovi processi è innovazione e non R&S, la quale può essere parte delle attività finalizzate alla realizzazione di nuovi prodotti o processi. Andrebbero escluse dalla R&S anche altre attività importanti nei processi di innovazione, quali le attività di brevettazione, le ricerche di mercato, le attività di *start-up*, la riprogettazione (*redesign*), mentre la prototipazione e la costruzione di impianti pilota sono generalmente da

considerarsi attività di R&S. Infine, attività quali il *design* industriale, il *process development* e l'ingegnerizzazione, possono contenere apprezzabili elementi di R&S. Queste definizioni ed esemplificazioni sono da ritenersi indicazioni di carattere generale, poiché sono i responsabili delle imprese sottoposte alla rilevazione Istat a dovere individuare le attività che possono rientrare nella definizione di R&S.

I **criteri per l'individuazione delle attività di R&S definiti dall'Istat** nelle sue rilevazioni statistiche sulla ricerca e sviluppo nelle imprese<sup>25</sup>. Tali criteri base sono 5:

1. **novità negli obiettivi attesi**, valutata rispetto allo stock di conoscenze già esistenti all'interno del sistema produttivo;
2. **risultato di un'attività creativa** (ipotesi e concetti originali);
3. **incertezza dei risultati finali**;
4. **sistematicità dell'attività** (pianificata e formalizzata);
5. **trasferibilità o riproducibilità dei risultati**.

L'attività di ricerca può consistere in un progetto espressamente definito come "progetto di R&S", o in generale in un insieme di azioni intraprese con l'obiettivo chiaro e inequivocabile di svolgere "attività di ricerca o sviluppo sperimentale".

Si è pertanto deciso di conformarsi ai criteri sopra esposti e, sulla base degli stessi, sono state analizzate le singole schede di misura. Tale operazione ha portato all'individuazione delle gamme di attività assimilabili alla R&S e quindi alla determinazione delle tipologie di investimento da considerare nel calcolo delle spese per attività di R&S. La tabella seguente ne sintetizza in prima istanza quelle assimilabili.

**Tab. 52. Misure e tipologie di investimento assimilabili ad attività di R&S**

Misura/ Sottomis./ Intervento	Denominazione	Tipologie di investimento assimilabili ad attività di R&S e innovazione
7.6.1	Sostegno per investimenti relativi al restauro e alla riqualificazione del patrimonio culturale e naturale dei villaggi - Interventi inerenti i siti ad alto valore naturalistico	Spese per studi territoriali sulle specie e gli habitat di interesse comunitario
10.2.1	Conservazione ex situ delle risorse genetiche vegetali e animali a rischio di erosione genetica	Spese per il personale di ricerca; servizi e consulenze tecnico scientifiche, convenzioni; viaggi e trasferte; noleggio di strumenti ed attrezzature, realizzazione e tenuta di campi catalogo; realizzazione di convegni, incontri, finalizzati alla divulgazione delle attività; predisposizione, realizzazione e diffusione di materiale divulgativo; esecuzione di prelievi ed analisi di laboratorio.
16.1.1	Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura	Studi di mercato e di fattibilità; acquisto brevetti e licenze; progettazione per nuovi prodotti e/o processi; costruzione e verifica di prototipi, nonché investimenti funzionali alla realizzazione del progetto;
16.2.1	Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie	test, analisi di laboratorio e gustative (panel test), prove in campo; acquisto di software indispensabili alla realizzazione del progetto; costi del personale;
16.5.1	Azioni congiunte per il cambiamento climatico e approcci ambientali	

Come risulta evidente dall'esame della Tab. 52, sono stati esclusi gli investimenti materiali previsti dalle SM 4.1 e 4.2 in quanto potenzialmente rientranti in spese per l'innovazione piuttosto che in spese per R&S. Anche alcune tipologie di investimento immateriali ammesse dai suddetti interventi (acquisizione o sviluppo di programmi informatici, acquisizione di brevetti, licenze) non sono stati incluse nell'insieme delle spese per R&S, in ossequio ai criteri di rilevazione dell'Istat, poiché difficilmente trattasi di "azioni intraprese con l'obiettivo chiaro e inequivocabile di svolgere attività di ricerca o sviluppo sperimentale".

Con l'obiettivo di determinare l'importo complessivo degli investimenti in ricerca e sviluppo finanziati, l'analisi si è basata esclusivamente sull'esame di fonti secondarie quali la documentazione disponibile relativa ai progetti approvati e le informazioni fornite dal sistema di monitoraggio. Altre fonti utilizzate sono state la Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo (rete Sistan) ed il Documento di Economia e Finanza (DEF) 2019<sup>26</sup>.

<sup>25</sup> Cfr. le istruzioni per la compilazione del modello Istat/RS1 relativo alla Rilevazione statistica sulla ricerca e sviluppo nelle imprese -Anno 2017 (<https://www.istat.it/ws/fascicoloSidi/562/Istruzioni%20per%20la%20compilazione.pdf>).

<sup>26</sup> Il DEF citato è stato deliberato dal Consiglio dei Ministri il 9 aprile 2019 (per maggiori informazioni cfr: <http://www.mef.gov.it/documenti-pubblicazioni/doc-finanza-pubblica/index.html>).

In futuro, quando gli interventi in oggetto si troveranno ad uno stadio attuativo più avanzato, è possibile ipotizzare delle interviste ai referenti di progetto ai fini di una maggiore precisione nell'individuazione delle attività che possono rientrare nella definizione di R&S.

Dal punto di vista delle attività, una volta quantificato il valore della spesa in R&S finanziata dal Programma, si è calcolato il contributo già fornito dal PSR all'incidenza della spesa totale in R&S sul PIL regionale. Rispetto al futuro, si è adottato per il PIL regionale della Sardegna lo stesso tasso di crescita al 2020 ipotizzato dal Documento di Economia e Finanza (DEF) 2019 per il PIL nazionale (valore nominale tendenziale). Sulla base di tale dato si è proceduto a calcolare il valore che numeratore – ovvero la spesa regionale in R&S – dovrà raggiungere annualmente per centrare il target regionale<sup>27</sup> e nazionale.

#### 4.23.4 Risultati dell'analisi

Al momento in cui si scrive nessuno degli interventi con attività di R&S ha prodotto spesa. L'attuazione procedurale è sintetizzata nella seguente Tab. 53.

**Tab. 53. Avanzamento procedurale degli interventi con attività di R&S**

Misura	Beneficiari	Dotazione (stima)	Bandi pubblicati e FA di riferimento	
7.6.1	Enti pubblici e loro associazioni	-	1	€ 3.000.000
10.2.1	Agenzia Regionale AGRIS Sardegna	-	-	-
16.1.1	Gruppi operativi del PEI	€ 2.000.000	1	€ 750.000
16.2.1	Imprese agricole e forestali, PMI di trasformazione e/o commercializzazione dei prodotti agricoli alimentari e forestali.	€ 19.920.000	1	€ 8.000.000
16.5.1	Aggregazioni di imprese agricole/forestali singole o associate costituite in ATS, consorzi, società consortili, associazioni con personalità giuridica, etc. Tali aggregazioni devono prevedere il coinvolgimento di altri soggetti quali enti pubblici, organismi di ricerca pubblici o privati.	€ 6.380.000	-	-
TOTALE		€ 28.300.000		€ 11.750.000

In particolare, gli interventi attivati presentano la seguente situazione all'inizio del 2019:

- SM 7.6: risultano 54 domande in istruttoria da parte di enti pubblici e loro associazioni a valere sul bando emanato nel maggio 2018, con una dotazione finanziaria di 3 M€;
- SM 16.1: a valere sul bando relativo alla prima fase di sostegno per la costituzione e la gestione dei GO del PEI, emanato nel giugno 2017 e con una dotazione finanziaria di 750 mila euro, sono state presentate 30 domande di sostegno, la gran parte in istruttoria. Risultano 4 domande di sostegno ammesso, per un importo impegnato di oltre 165 mila euro;
- SM 16.2: risultano 54 domande in istruttoria a valere sul bando emanato nel luglio 2018, al quale è stata riservata una dotazione di risorse pari a 8 M€.
- Le SM 10.2 e 16.5 non risultano ancora attivate.

Non essendo disponibile la documentazione progettuale, non è possibile esaminare nel dettaglio i costi presenti e quindi determinare con maggiore precisione una stima della spesa in R&S preventivata. Pertanto il calcolo è basato essenzialmente sulle risorse messe a bando – unico dato certo al momento in cui si scrive – assumendole in toto come spese per R&S.

Tale operazione risente delle carenze di analisi già evidenziate, e sarà naturalmente affinato nel prosieguo delle attività valutative.

<sup>27</sup> Il target regionale è fissato nell'All. IV al POR FESR Sardegna 2014-2020: trattasi di un documento elaborato nel dicembre 2017 per illustrare il quadro metodologico alla base della scelta del set di indicatori di risultato e di output necessari alla sorveglianza del POR FESR Sardegna 2014-2020 e alla verifica della capacità delle azioni programmate di conseguire gli obiettivi selezionati.

#### 4.23.5 Risposta al quesito di valutazione

Sulla base dei dati Istat (ultimo aggiornamento settembre 2018) contenuti nella Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo, al **2016 la spesa interna lorda in R&S in Sardegna** supera leggermente i 280 M€, rappresentando lo **0,85% del PIL** regionale (a prezzi correnti).

Tale valore è aumentato rispetto agli inizi del decennio di 0,17 punti percentuali (era lo 0,68 nel 2010). In un quadro di assoluta preponderanza della spesa di origine pubblica (università e Pubblica Amministrazione), si evidenzia una sostanziale stabilità della stessa negli anni, di fronte ad una **rilevante crescita della spesa per R&S del settore privato** (imprese e istituzioni private non profit), che ha raddoppiato la sua incidenza sul totale, raggiungendo il 15%.

**Tab. 54. Spesa Regione Sardegna per R&S per fonte di finanziamento i**

Spesa per fonte di finanziamento	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Università	166.116	167.855	157.929	168.803	166.617	173.333	171.052
Pubblica amministrazione	40.494	70.662	70.185	68.756	66.270	69.116	67.756
Settore privato	17.424	16.856	16.230	14.163	16.034	33.167	42.710
Totale	224.034	255.373	244.344	251.722	248.921	275.616	281.518

Fonte: Sistan, Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

Facendo riferimento ai dati 2016, il valore dell'indicatore UE 2020 "spesa interna lorda per R&S in percentuale del PIL (livello regionale)" è quindi ancora lontano dal **target** che la Regione si è posta per il **2020**, ovvero l'**1,10% del PIL**, obiettivo regionale che a sua volta rimane distante sia dalla media italiana attuale (1,38%), sia dal target del 3% fissato da Europa 2020, quantificato per l'Italia all'**1,53%**.

Visto il quadro dell'attuazione e l'assenza di avanzamento finanziario degli interventi assimilabili ad attività di R&S, risulta chiaro come l'IS "spesa in R&S del PSR in % della spesa totale del PSR" risulti ancora pari a zero. Prendendo come riferimento le risorse messe a bando (11,7 M€ circa), il valore dell'IS non raggiunge al momento l'1%.

La seguente Tab. 55, sulla base del tasso di crescita del PIL sardo al 2020<sup>28</sup>, dà l'idea delle soglie di spesa in R&S da raggiungere per centrare annualmente il target regionale e nazionale, nonché il divario tra le stesse e l'ultimo dato in R&S disponibile, relativo al 2016.

**Tab. 55. Spesa in R&S stimata per centrare i target regionale e nazionale e divario con dato rilevato al 2016**

	2017	2018 <sup>1</sup>	2019	2020
Spesa R&S stimata per centrare target regionale 1,10%	368.616.600,00	374.933.126,70	379.397.054,52	389.085.240,74
Differenza con spesa R&S annualità 2016	87.098.600,00	93.415.126,70	97.879.054,52	107.567.240,74
Spesa R&S stimata per centrare target nazionale 1,53%	512.712.180,00	521.497.894,41	527.706.812,20	541.182.198,49
Differenza con spesa R&S annualità 2016	231.194.180,00	239.979.894,41	246.188.812,20	259.664.198,49

Per quanto concerne il contributo del PSR al raggiungimento dei target regionale e nazionale, ci si è limitati a fornire una stima prudenziale, sulla base delle sole risorse messe a bando a valere sulle tipologie di intervento che presentano attività di R&S (cfr. Tab. 52 e Tab. 53).

Suddividendo l'importo (11,7 M€ circa) per le 5 annualità che coprono il periodo 2019-2023 (l'ammissibilità della spesa al FEASR scade il 31 dicembre 2023), la **spesa in R&S sostenuta dal Programma** rappresenterebbe **lo 0,6% circa del totale della spesa regionale in R&S** stimata per centrare il target regionale dell'1,10% nel biennio 2019-20, mentre scenderebbe allo **0,4%** prendendo come riferimento il **target nazionale** dell'1,53%.

#### **Criterio 1. il sostegno del PSR alla R&S ha contribuito al raggiungimento dell'obiettivo Europa 2020**

Sulla base delle riflessioni sviluppate, si può ipotizzare che il **PSR possa fornire un contributo di oltre il 2% annuo alla riduzione del divario** quantificato tra l'ultimo dato disponibile in relazione all'incidenza della spesa regionale sul PIL ed

<sup>28</sup> Si è adottato per il PIL regionale della Sardegna lo stesso tasso di crescita al 2020 ipotizzato dal Documento di Economia e Finanza (DEF) 2019 per il PIL nazionale (valore nominale tendenziale)

il valore **target regionale** fissato al 2020. **Il contributo alla diminuzione del gap si riduce alla metà** se si prende come riferimento il **target nazionale**.

### Conclusioni

Gli investimenti in ricerca e sviluppo sono aumentati a livello regionale e si registra una crescita rilevante del contributo del settore privato

Si ipotizza un contributo marginale da parte del PSR alla riduzione del gap con i valori obiettivo 2020 fissati a livello regionale e nazionale

### Raccomandazioni

Approvare dei criteri di selezione premianti per progetti che prevedano spese per R&S

#### 4.24 DOMANDA N. 24: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO 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 %

##### 4.24.1 Introduzione

Rispetto ai "cambiamenti climatici ed energia", la strategia "Europa 2020" ha fissato i seguenti obiettivi: al 2020:

- ridurre le emissioni di gas a effetto serra del 20% rispetto ai livelli del 1990;
- ricavare il 20% del fabbisogno di energia da fonti rinnovabili;
- aumentare del 20% l'efficienza energetica.

Di seguito la declinazione nazionale e regionale degli obiettivi succitati, sulla base del "Documento metodologico per l'individuazione del set di indicatori e la quantificazione dei valori target"<sup>29</sup>.

**Tab. 56. Obiettivi Europa 2020 "Cambiamenti climatici ed energia" e target per l'Italia e la Sardegna**

Obiettivi UE/Stati Membri	Obiettivo principale dell'UE	Stima per l'UE	Obiettivo Sardegna	Obiettivo Italia
Tasso di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra rispetto ai livelli 1990	-20%	-20%	-20%	-13%
Quota delle fonti di Energia Rinnovabile rispetto al consumo finale di energia	20%	20%	20%	17%
Efficienza - Riduzione del consumo di energia (Mtep)	20% di aumento dell'efficienza energetica pari a 368 Mtep	206,9 Mtep	0,31 Mtep	27,90 Mtep

Fonte: POR FESR Sardegna 2014-20 - Allegato IV

Il PSR affronta la tematica mediante le azioni programmate nell'ambito della Priorità 5 "Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale", e nelle specifico attivando le Focus area 5A "Rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura", 5C "Promozione delle fonti di energia rinnovabili ai fini della bioeconomia", 5E "Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale". È comunque possibile ipotizzare degli effetti indiretti di misure previste e/o già avviate dal Programma anche sulle altre tre focus area della Priorità 5<sup>30</sup>.

<sup>29</sup> Trattasi di documento elaborato nel dicembre 2017 per illustrare il quadro metodologico alla base della scelta del set di indicatori di risultato e di output necessari alla sorveglianza del POR FESR Sardegna 2014-20 e alla verifica della capacità delle azioni programmate di conseguire gli obiettivi selezionati.

<sup>30</sup> Si tratta delle FA 5B ("aumento nell'efficienza dell'uso dell'energia") e 5E ("riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca di origine agricola").

#### 4.24.2 Criteri di giudizio e indicatori

##### 4.24.2.1 Criteri di giudizio

1. l'efficienza nell'uso dell'acqua in agricoltura è aumentata in un'ottica di adattamento al cambiamento climatico
2. le emissioni di GHG e di ammoniaca dell'agricoltura e dell'industria alimentare sono state ridotte
3. l'efficienza energetica e l'uso di energie rinnovabili è aumentato

##### 4.24.2.2 Indicatori quantitativi

- IS24.2: quota del fabbisogno energetico del settore primario e dell'industria alimentare risparmiata per effetto degli interventi finanziati
- R13: aumento dell'efficienza nell'uso dell'acqua nel settore agricolo nell'ambito di progetti sovvenzionati dal PSR
- R14: incremento nell'efficienza energetica nei progetti finanziati in agricoltura e nell'industria agroalimentare
- R15: energia rinnovabile prodotta attraverso progetti sovvenzionati
- I07: emissioni di GHG dell'agricoltura
- EU: emissioni di CO2 rispetto al livello del 1990
- EU: % dei consumi finali di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili
- EU: intensità energetica dell'economia – riduzione del consumo energetico

#### 4.24.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

In un quadro generale di basso avanzamento delle misure a investimento, lo sforzo valutativo è stato finalizzato alla verifica della **rilevanza** dei progetti selezionati, ossia l'adeguatezza degli obiettivi degli interventi rispetto ai fabbisogni, ai problemi e alle tematiche.

Quelle svolte si sono configurate pertanto come attività prevalentemente *desk*, concentrate sull'esame di fonti secondarie quali i dati monitoraggio, la documentazione procedurale, la banca dati del SIAN e le informazioni statistiche di fonte Sistan (Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo).

Nel caso della quantificazione dell'**indicatore di impatto I07** ("Emissioni dall'agricoltura"), composto dai valori delle due componenti "Emissioni di GHG (N2O e CH4 in CO2eq)" ed "Emissioni di NH3", l'attenzione è stata posta sugli impegni derivanti dall'adesione alle misure a superficie 11 (agricoltura biologica), 10.1.2 (produzione integrata) e 14.1 (benessere degli animali), ed in particolare sulle colture e sugli allevamenti coinvolti dall'intervento:

- **Colture.** Attraverso la somministrazione di azoto alle colture è possibile stimare, utilizzando il metodo suggerito da IPCC 2006 e successivi aggiornamenti, le emissioni di N2O e di NH3 in atmosfera che ne conseguono (vedi calcolo R18 e R19). Sono state recuperate le superfici e le rese per singola coltura del 2018 da fonte ISTAT. È quindi stato stimato il fabbisogno di azoto per singola coltura con i fattori tecnici per la produzione in convenzionale. In questo modo è stato ottenuto il valore di emissione complessivo dell'agricoltura nella regione come se tutte le aziende operassero in condizioni ordinarie. Ai valori così ottenuti per la gestione dei suoli sono stati sottratti i valori assoluti degli effetti netti già stimati per gli indicatori R18 (per N2O e CH4) e R19 (per NH3), applicando quindi l'effetto netto prodotto dagli impegni del PSR considerati.
- **Allevamenti.** Attraverso i fattori di emissione stimati da ISPRA, è possibile simulare per ogni capo di bestiame allevato le emissioni in atmosfera di N2O, CH4 e NH3 relativamente alle diverse fasi di gestione e vita dell'animale. Sono state recuperate le consistenze regionali degli allevamenti da fonte ISTAT per l'anno 2017. Per ogni categoria animale allevata sono stati applicati i coefficienti di emissione specifici per i tre gas d'interesse, ottenendo così una stima delle emissioni complessive regionali totali e per categoria animale.

Infine, in relazione all'**indicatore di risultato R14**, sono stati utilizzati la metodologia e i criteri descritti nella CEQ n. 12.

#### 4.24.4 Risultati dell'analisi

A livello macro, va innanzitutto evidenziato come le emissioni di gas serra siano diminuite del 19,8% nel ventennio 1995-2015, con una tendenza alla riduzione che fa presagire che possano essere pienamente centrati entro il 2020 gli obiettivi previsti a livello regionale e comunitario, entrambi più ambiziosi del target declinato a livello nazionale.

**Tab. 57. Sardegna: variazione delle emissioni di gas serra (tonnellate di CO2 equivalente per abitante)<sup>31</sup>**

	1995	2000	2005	2010	2015
Emissioni di gas serra	14,0	16,4	16,8	13,9	11,2

Fonte: elaborazioni Istat su dati ISPRA

Anche per quanto riguarda le emissioni di gas serra di origine agricola, sulla base dei dati ISPRA, emerge una diminuzione di circa il 27% nel quinquennio 2010-2015.

Sulla base della metodologia descritta nel paragrafo precedente, si stima un **effetto netto** prodotto dagli impegni del PSR considerati (misure 11, 10.1.2 e 14, oltre 980 mila ettari di SAU coperta complessivamente), equivalente ad una riduzione di gas serra di **oltre 40 mila ton CO<sub>2</sub>eq**, ovvero di quasi il 2% sul totale delle emissioni di GHG da agricoltura.

**Tab. 58. Indicatore di impatto I.07 - Emissioni in agricoltura**

Source	Emissioni teoriche CO2 ton		Effetto netto PSR
<b>1. Emissioni GHG - ton CO<sub>2</sub>eq</b>			
Enteric CH4	1.199.681	-10.437	-0,9%
Manure management CH4	145.195	-2.691	-1,8%
Manure management N2O	119.024	-1.777	-1,5%
Soil management N2O	535.347	-8.524	-1,6%
rice cultivation	49.272	-16.784	-25,4%
Totale	2.048.520	-40.213	-1,9%
<b>2. Emissioni NH3 - ton NH3</b>			
Allevamenti	9.141	-59,30	-0,6%
Soil management	2.962	-402,13	-12,0%
Totale	12.103	-461,42	-3,7%

In relazione alla funzione di **assorbimento dell'anidride carbonica atmosferica e di stoccaggio della stessa**, cui l'**imboschimento** va primariamente incontro, la superficie afforestata nelle precedenti programmazioni ed a trascinarsi sulla SM 8.1 dell'attuale PSR è pari a oltre 9.400 ettari (fonte RAA 2018). L'approfondimento valutativo sulla Mis. 221 del PSR Sardegna 2007-13<sup>32</sup> aveva appurato che gli impianti indagati avevano prodotto una biomassa totale (epigea più ipogea) media pari a circa 28 t/ha, di conseguenza il carbonio stoccato risultava essere pari a 14 t/ha. Utilizzando tale parametro per la superficie afforestata (mantenimento) nel presente ciclo di programmazione, si può ipotizzare che **sono state stoccate quasi 132 mila tonnellate di carbonio**.

Rispetto all'altro nocciolo della questione, ossia l'aspetto dell'adattamento, gli **interventi direttamente finalizzati a garantire un risparmio idrico**, la stima effettuata nell'ambito della risposta alla domanda 11, conduce a stimare un aumento nell'efficienza nell'uso delle risorse per effetto dell'attuazione del PSR nella misura del **1,7%**, che equivale ad un risparmio compreso tra i 5 e i 5,5 milioni di m<sup>3</sup>/anno.

In riferimento alla **quota delle fonti di energia rinnovabile** rispetto al consumo finale di energia, i dati Terna-Istat permettono di rilevare la **quota regionale relativa al solo settore elettricità**, rilevando un trend decisamente in salita per la Sardegna nel decennio sotto esame. Nel 2017 la produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili (incluso idro) copre oltre il 35% dei consumi interni lordi di energia elettrica.

**Tab. 59. Consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili (incluso idro)<sup>33</sup>**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sardegna	8,1	7,9	11,4	15,9	19,0	25,3	38,0	37,1	34,8	37,4	36,0
Mezzogiorno	8,4	10,1	16,1	20,4	23,3	30,2	38,7	39,7	38,9	41,5	41,5
Italia	13,7	16,6	20,5	22,2	23,8	26,9	33,7	37,3	33,1	33,1	31,1

Fonte: elaborazioni Istat su dati Terna Spa

<sup>31</sup> Il dato è comprensivo delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra dal settore Land use, land-use change and forestry (LULUCF), derivanti da uso del suolo, cambiamenti di uso del suolo e gestione delle foreste. Sono invece escluse dal calcolo le emissioni da traffico marittimo di crociera, le emissioni in volo degli aerei, degli impianti di estrazione gas e olio che si trovano nel mare.

<sup>32</sup> Cfr *I risultati e l'efficacia degli interventi a favore dell'imboschimento dei terreni agricoli (misura 221) - v.03.1, marzo 2013* (<https://drive.google.com/open?id=0B7SsXayholrLeXdkZWR1M1FQZIE>)

<sup>33</sup> Il dato è riferito alla produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili (incluso idro) in percentuale sui consumi interni lordi di energia elettrica misurati in GWh.

Rispetto al contributo del PSR, sia gli investimenti pubblici (7.2.1) che quelli aziendali (4.1.1 e 4.2.1) finalizzati alla produzione di energia da fonti rinnovabili al momento sono stati appena avviati, pertanto **non sono rilevabili degli effetti netti** sull'indicatore complementare di risultato **R15** ("energia rinnovabile prodotta attraverso progetti sovvenzionati"). Infine, relativamente alla **riduzione del consumo di energia**, mentre per gli investimenti aziendali (4.1.1 e 4.2.1) è possibile evidenziare la rilevanza dei progetti presentati dei beneficiari effettivi e potenziali in riferimento a tale aspetto, è grazie risparmio di carburante derivante dagli **impegni di non lavorazione, di minima lavorazione e di conversione** (misura 10.1.1), riguardanti più di 53mila ettari, che è possibile stimare una riduzione del consumo di energia pari a **3,44 Ktep**. Tale valore rappresenta **l'1,1%** del target regionale di riduzione del consumo energetico al 2020 (310 Ktep).

#### 4.24.5 Risposta al quesito di valutazione

##### Criterio 1 l'efficienza nell'uso dell'acqua in agricoltura è aumentata

L'indicatore complementare di risultato **R13** (aumento dell'efficienza nell'uso dell'acqua nel settore agricolo nell'ambito di progetti sovvenzionati dal PSR), è stimato (cfr domanda n.11) in misura del **1,7%**: vale a dire che rispetto ai consumi totali registrati per il settore agricolo, il risparmio indotto dal PSR – se si considerano i 1.300 ha indicati - può essere stimato attorno ai **5-5,5 milioni m3/anno**.

##### Criterio 2 le emissioni di GHG e di ammoniaca dell'agricoltura e dell'industria alimentare sono state ridotte

In un quadro di costante riduzione delle emissioni di gas serra di origine agricola, sulla base del calcolo dell'**indicatore di impatto I07**, è stato stimato un **effetto netto** prodotto dagli impegni del PSR considerati (misure 11 e 10.1) equivalente ad una riduzione di gas serra di **circa il 2% del totale delle emissioni di GHG da agricoltura** (oltre 40 mila ton CO<sub>2</sub>eq) e di **quasi il 4% del totale di emissioni di ammoniaca di origine agricola** (oltre 460 ton NH<sub>3</sub>).

##### Criterio 3 l'efficienza energetica e l'uso di energie rinnovabili è aumentato

Per il momento, il Programma contribuisce alla **riduzione del consumo di energia** grazie risparmio di carburante derivante dagli **impegni di non lavorazione – semina su sodo** (misura 10.1.1 intervento 2 – agricoltura conservativa), con un effetto netto pari a 3,44 Ktep, cioè **l'1,1%** dell'obiettivo regionale stabilito per il 2020.

**Non sono invece rilevabili degli effetti netti** sull'indicatore complementare di risultato **R15**, relativo all'energia rinnovabile prodotta attraverso i progetti sovvenzionati dal PSR: sia gli investimenti pubblici (7.2.1) che quelli aziendali (4.1.1 e 4.2.1) finalizzati alla produzione di energia da fonti rinnovabili si trovano ancora in una fase iniziale di attuazione.

#### Conclusioni

La strategia di adattamento ai cambiamenti climatici, da realizzarsi sostanzialmente mediante investimenti strutturali di razionalizzazione ed efficientamento della risorsa idrica, risulta ancora in fase di avviamento

Il Programma contribuisce alla riduzione delle emissioni di gas serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura grazie agli impegni derivanti dall'adesione alle misure di agricoltura biologica, di produzione integrata e di benessere degli animali

L'efficienza energetica è supportata mediante la riduzione del consumo di energia, derivante dagli impegni dell'intervento finalizzato alla conservazione del suolo

In un quadro generale di aumento del consumo energetico proveniente a fonti rinnovabili, non si rileva al momento un contributo da parte del PSR, dato il ritardo attuativo che caratterizza gli interventi con ricadute su tale tematica

#### Raccomandazioni

È necessario prendere in carico ed avviare con sollecitudine l'istruttoria delle 14 domande pervenute a valere sulla misura 7.2.1

**4.25 DOMANDA N. 25: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO A CONSEGUIRE L'OBIETTIVO PRINCIPALE DELLA STRATEGIA EUROPA 2020 CONSISTENTE NEL RIDURRE IL NUMERO DI CITTADINI EUROPEI CHE VIVONO AL DI SOTTO DELLA SOGLIA NAZIONALE DI POVERTÀ?**

**4.25.1 Introduzione**

La domanda valutativa n. 25 prende in esame il contributo trasversale del PSR all'obiettivo della strategia Europa 2020 di riduzione del numero di persone che si trovano nella condizione di **rischio di povertà o di esclusione sociale**.

L'obiettivo della Strategia Europa 2020 è quello di ridurre almeno di 20 milioni, dato al 2008, le persone a rischio di povertà o di esclusione sociale che a livello Italia viene quantificato in una riduzione di 2,2 milioni (circa l'8% in meno). In termini di perseguimento del target, come evidenzia l'analisi dinamica, la situazione italiana, diversamente dal resto dei Paesi europei e nonostante le differenze che sussistono tra gli stessi, è ancora lontana dal valore previsto.

**Fig. 25.1 Persone a rischio di povertà (differenza cumulata rispetto al 2008, in migliaia di euro)**



Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT

L'obiettivo europeo è correlato, nell'ambito dell'AP, all'**OT9 Promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà e ogni discriminazione** al quale concorrono tutti i Fondi SIE. A livello regionale, il contributo principale è da ascrivere prioritariamente agli interventi previsti dal PO FSE, mentre, tenuto conto delle gravi carenze nelle aree rurali, in particolar modo nelle aree C e D, il ruolo di pivot è attribuito alle politiche di sviluppo rurale. A tal proposito, **il PSR interviene nelle aree rurali a sostegno dei servizi di base e delle piccole infrastrutture con la specifica misura 7** che, tra l'altro, supporta la sostenibilità e la competitività delle zone rurali attraverso lo sviluppo della banda ultralarga. La debole situazione socio-economica giustifica anche **l'esigenza di favorire la creazione di reti tra tutti gli attori del territorio**, supportata dalla misura 19. La strategia è poi completata dai **finanziamenti per l'avviamento di piccola imprenditorialità in attività di diversificazione extra-agricola e nello sviluppo delle micro-imprese**. Tutti questi interventi trovano la loro sintesi nella P6 Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali del PSR.

**Fig. 25.2 Contributo dei Fondi SIE all'OT9**

Obiettivo tematico	Risorse finanziarie					
	Valori in mln di euro			Valori in %		
	FESR	FSE	FEASR	FESR	FSE	FEASR
Promuovere l'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori	47	89	82	5,0	20,0	6,7

Fonte: Rapporto di valutazione ex ante PSR Sardegna 2014-2020

La domanda valutativa trova un **collegamento stringente con le seguenti misure:**

6.2.1 - Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per attività extra-agricole nelle zone rurali

6.4.2 - Sostegno a investimenti per lo sviluppo di imprese extra-agricole

- 7.3.1 - Banda larga
- 7.4.1 - Servizi di base a livello locale per la popolazione rurale
- 7.5.1 - Infrastrutture turistiche su piccola scala
- 8.6.1 - Investimenti in tecnologie silvicole, nella trasformazione, mobilitazione, commercializzazione dei prodotti delle foreste
- 16.1.1 - Costituzione e funzionamento dei gruppi operativi del PEI
- 16.2.1 - Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie;
- 16.9.1 - Diversificazione delle attività agricole
- 19.1.1 - Sostegno preparatorio
- 19.2.1 - Sostegno per l'esecuzione delle operazioni nell'ambito della strategia di sviluppo locale di tipo partecipativo
- 19.3.1 - Preparazione e realizzazione delle attività di cooperazione dei GAL
- 19.4.1 - Sostegno per i costi di gestione e animazione

Tab. 25.3 Contributo indiretto di altre misure

DV 25	<p>1.2.1 - Attività dimostrative e azioni di informazione</p> <p>2.1.1 - Sostegno per aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza</p> <p>3.1.1 - Sostegno alla nuova adesione a regimi di qualità</p> <p>4.1.1 - Sostegno a investimenti nelle aziende agricole</p> <p>4.2.1 - Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli</p> <p>6.2.1 - Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per i giovani agricoltori</p> <p>6.4.1 - Sostegno a investimenti nelle aziende agricole per la diversificazione e sviluppo di attività extra-agricole</p> <p>7.2.1 Sostegno per la creazione, il miglioramento o l'espansione di infrastrutture comunali e per le energie rinnovabili</p> <p>8.6 - Sostegno agli investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione, mobilitazione e commercializzazione dei prodotti delle foreste</p> <p>9.1.1 - Costituzione di associazioni e organizzazioni di produttori</p> <p>16.4 Sostegno alla cooperazione di filiera, sia orizzontale che verticale, per la creazione e lo sviluppo di filiere corte e dei mercati locali</p>
-------	---

#### 4.25.2 Criteri di giudizio e indicatori

Per rispondere alla domanda valutativa n. 25 sono stati individuati **3 criteri di giudizio** e **8 indicatori** riportati di seguito.

##### 4.25.2.1 Criteri di giudizio

1. il contesto del PSR è variato
8. il sostegno del PSR ha favorito i territori più marginali
9. la capacità del PSR di ridurre il numero di cittadini sotto la soglia di povertà

##### 4.25.2.2 Indicatori quantitativi

ICC9 - Tasso di povertà

25.1.1 - Variazione del numero di persone a rischio di povertà o esclusione sociale

25.1.2 - Variazione del numero di persone in condizioni di grave deprivazione materiale

25.2.1 Risorse del PSR erogate nelle aree rurali

25.2.2 Variazione del numero di operai agricoli

I.14 - Tasso di occupazione rurale

I.15 - Tasso di povertà rurale

I.16 - PIL pro capite rurale

#### 4.25.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

La valutazione della capacità del PSR di ridurre il numero di cittadini sotto la soglia di povertà presenta alcuni elementi di problematicità dovuti sia alla disponibilità di dati di contesto aggiornati e riferiti alle sole aree rurali C e D, sia alla dimensione complessa del fenomeno povertà che pone alcune questioni in termini di misurazione.

La risposta alla domanda di valutazione si basa sull'**analisi dei dati di monitoraggio** che, al momento in cui si scrive, si riferiscono ad interventi che in virtù delle regole sull'eleggibilità della spesa sono state portate in transizione dalla programmazione 2007-13. Nello specifico si tratta dei progetti completati e produttivi di effetti occupazionali riferibili ai **trascinamenti delle misure 121, 311, 312 e 313**. In questa fase, si è inteso **far leva sulla verifica della crescita del reddito, quale elemento per uscire dalla povertà, generato dalla nuova occupazione**.

Il campo di osservazione ha altresì preso in esame la Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo (rete Sistan) che quantifica, su base annuale, la quota di famiglie che vivono al di sotto della soglia di povertà. L'indice, tuttavia, si riferisce all'intero territorio regionale mentre **l'ICC9 riguarda le sole zone scarsamente popolate**. Tuttavia, considerando che le aree C e D riguardano 366 comuni sardi su 377 nei quali risiede circa l'83% della popolazione, l'indicatore può essere apprezzato quale proxy delle zone rurali. Sono poi state considerate altre fonti di natura secondaria quali Osservatorio statistico sul Mondo agricolo (INPS), statistiche sulle dichiarazioni fiscali IRPEF (MEF), Rilevazione sulle forze lavoro (ISTAT), e Conti nazionali (ISTAT).

L'utilizzo delle suddette fonti informative di natura secondaria ha portato il Valutatore ad approntare un **approccio metodologico di tipo statistico-descrittivo**. Tale approccio è ritenuto per sua natura idoneo ad offrire una lettura adeguata degli indicatori usati e della loro relazione con gli effetti generati dal PSR a livello territoriale.

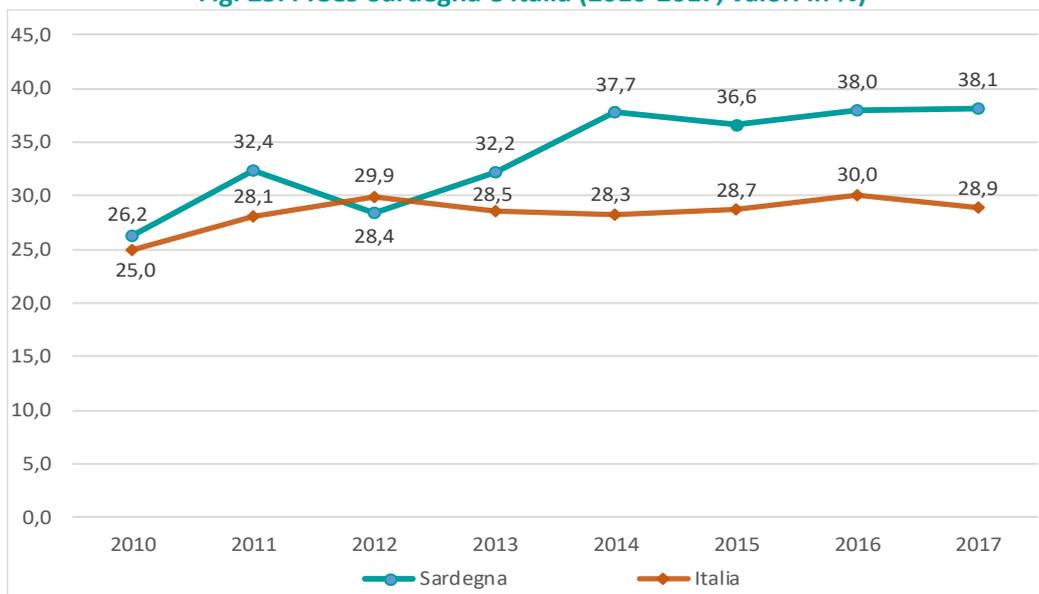
Il principale limite delle analisi è rappresentato dalla frequenza di aggiornamento dei dati e, per alcuni indicatori, dalla mancanza di dettaglio a livello comunale, informazione necessaria per poter elaborare la tipologia di area secondo la metodologia PSN. Si evidenzia che, sebbene la costruzione di controfattuali sia la tecnica più adeguata per quantificare la separazione degli effetti delle misure da altri fattori indipendenti dal PSR, l'applicazione empirica della metodologia raccomandata per la valutazione delle misure che influiscono sul valore netto dell'I15 richiede un congruo numero di progetti conclusi dal quale poterne estrarre un campione statisticamente rappresentativo. Nel prossimo futuro, quando gli interventi avranno dispiegato i loro effetti, potranno essere realizzati dei casi studio che, nell'ambito di specifici territori regionali, 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.

#### 4.25.4 Risultati dell'analisi

L'instabilità del ciclo economico ha influito sulla condizione sociale della popolazione sarda, provocando un progressivo aumento del rischio di povertà e disuguaglianza del reddito, con conseguente crescita del rischio di esclusione sociale.

Nel 2017 il **tasso di povertà regionale**, pari alla quota percentuale di residenti che vivono in famiglie con un consumo familiare equivalente al di sotto della soglia di povertà relativa, **rappresenta il 38,1% del totale (Italia: 28,9%)**. Il dato, pur mantenendosi sullo stesso livello dell'anno precedente, risulta in crescita di sei punti percentuali rispetto al 2013 e segna il record negativo più alto della serie storica esaminata, indicando un probabile **aumento delle disuguaglianze** per le famiglie sarde.

Fig. 25.4 ICC9 Sardegna e Italia (2010-2017, valori in %)



Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT

La stima del trend del numero di persone a rischio di povertà è stata determinata su dati ISTAT attraverso una equazione di regressione lineare. Nel **2017 le persone a rischio di povertà o esclusione sociale sono 603.237** (3,3% del totale nazionale), di queste il 14,5% è rappresentato da minori, per i quali si stima una riduzione del saggio di circa l'11% rispetto al 2016.

L'osservazione del tasso di variazione annuo mostra un andamento discontinuo nel periodo considerato: alla riduzione dell'indice nel 2006/2005 e nel 2007/2006, ad esempio, si accompagna una sua brusca impennata all'avvio della crisi economica (2008/07: 16,2%), per poi seguire un andamento altalenante di crescita e diminuzione nel periodo successivo.

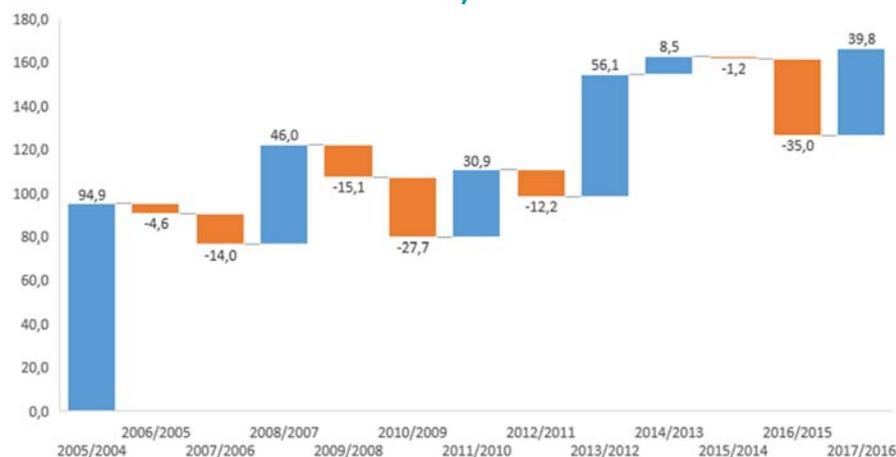
Fig. 25.5 Tasso di variazione annuo delle persone a rischio di povertà ( 2006-2017\*, valori in %)



Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT

Rispetto alla dimensione di **grave deprivazione materiale**, al 2017 si stima che il numero di persone che versa in tale condizione è pari a 220.324 unità (2,7% del totale nazionale). La forte discontinuità che caratterizza il trend di questa dimensione ne porta a stimare una sua consistente crescita, come si legge in corrispondenza del tasso di variazione annuo 2017/16 (+39,8%). Anche l'esame del tasso di variazione medio annuo (+12,8%) confermerebbe l'ipotesi di un suo peggioramento.

Fig. 25.6 Tasso di variazione annuo delle persone in condizioni di grave deprivazione materiale (2006-2017\*, valori in %)



Fonte: nostre elaborazioni su dati EUROSTAT

La multidimensionalità della povertà e l'ampiezza che il fenomeno sta via via assumendo richiede, come previsto nell'AP, l'attivazione di interventi di lungo periodo che non possono essere di tipo meramente assistenziale. In tal senso è necessario dotarsi di una strategia di contrasto alla povertà che favorisca l'inserimento occupazionale e l'inclusione attiva dei target-group maggiormente distanti dal mercato del lavoro. Vengono quindi esaminati alcuni indicatori capaci di meglio circoscrivere l'oggetto di analisi.

In base ai dati INPS, il **numero di aziende che occupano operai agricoli dipendenti** è passato da 4.940 unità dell'anno 2016 a 4.858 del 2017, registrando un decremento dell'1,7%, valore doppio rispetto alla performance negativa delle altre regioni del Sud (-0,83%). Nell'ultimo anno, anche il **numero di operai agricoli dipendenti** registra un decremento di 391 lavoratori (-1,6%) passando da 24.521 unità del 2016 a 24.130 del 2017 (3,3% del totale nazionale). La variazione regionale, 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 20.908 dell'anno 2016 a 22.397 del 2017, registrando un aumento superiore ai sette punti percentuali. Nell'arco temporale preso in esame, il numero di aziende agricole autonome in Sardegna è aumentato di circa 1.708 unità con un incremento dell'8,3% (+8,5% 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.

Fig. 25.7 N. di aziende attive che occupano operai agricoli dipendenti (2012-2017)

Regione/ripartizione	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var. % 2017/2016
Sardegna	5.018	4.773	4.724	4.882	4.940	4.858	-1,66
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

Fig. 25.8 N. di operai agricoli dipendenti (2016 e 2017)

Regione/ripartizione	2016	2017	Var. % 2017/2016
Sardegna	24.521	24.130	-1,6
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

Fig. 25.9 N. di aziende agricole autonome (anni 2012-2017)

Regione/ripartizione	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var. % 2017/2016
Sardegna	20.689	20.637	20.638	20.687	20.908	22.397	7,12
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

Fig. 25.10 N. di lavoratori agricoli autonomi (anno 2017)

Regione/ripartizione	Maschi	Femmine	Totale
Sardegna	18.293	5.529	23.822
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

Al 31/12/2018, il volume di risorse intercettate dalle aree rurali è pari a 410,3 milioni di € equivalenti al 97% della spesa pubblica complessivamente erogata. Osservando la distribuzione territoriale della spesa, si evince che i Comuni di dimensione minore (fino a 10.000 abitanti) sono stati in grado di mobilitare quasi i  $\frac{3}{4}$  dei contributi PSR. In particolare, i Comuni fino a 2.000 ab. (56% del totale) sono destinatari del 30,5% della spesa e quelli fino a 10.000 ab. (36,3%) del 43,5%. In tali Comuni, il reddito imponibile medio a fini IRPEF nel 2017 è pari a 13.660 € per quelli fino a 2.000 ab. e 15.095 € per quelli fino a 10.000. È altamente probabile, quindi, che gli investimenti in corso, **andando a mutare le condizioni socio-economiche dei territori marginali stimolandone l'occupazione, incidano positivamente sul reddito disponibile e di conseguenza anche sulla riduzione della povertà**. Ad oggi, tuttavia, **non risulta possibile valutarne gli effetti**. Nel prosieguo dell'esercizio valutativo, quando gli interventi previsti dalle misure che contribuiscono direttamente e/o indirettamente alla riduzione della povertà nelle aree rurali avranno raggiunto una certa maturità, sarà possibile realizzare indagini dirette sui beneficiari e ricorrere all'applicazione di metodi controfattuali per la stima dell'impatto netto.

Fig. 25.11 Distribuzione % delle risorse PSR per ampiezza del Comune (a) e valore in euro del reddito medio (b)

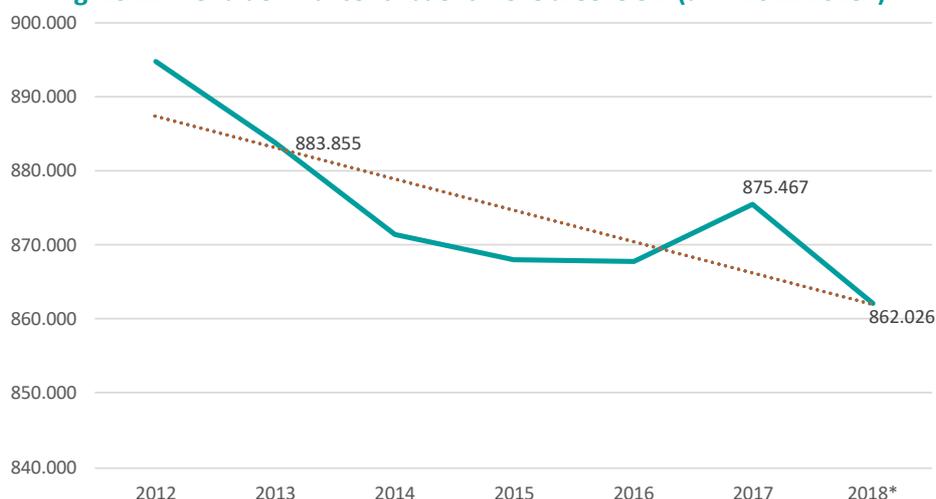


Per determinare l'I.15 è stata effettuata un'analisi di regressione sull'andamento del reddito delle persone fisiche, una delle dimensioni esplorate dall'ISTAT per descrivere le condizioni economiche delle famiglie e stimarne le disuguaglianze. Su tali dati è stato poi verificato l'impatto occupazionale generato dal PSR, assumendo che la creazione di occupazione incida positivamente sul reddito disponibile e quindi sulla riduzione della povertà.

Per quanto riguarda la creazione di nuova occupazione, si rinvia a quanto descritto nella domanda n. 22 in merito alla stima dell'I14. Per ragioni di omogeneità con i dati reddituali, l'I14 è stato quantificato al 2017.

Nel 2017, i contribuenti sardi che hanno assolto all'obbligo di presentazione della dichiarazione dei redditi IRPEF (anno d'imposta 2016) sono stati 1.061.191 (+0,9% rispetto all'anno precedente). L'82,5% (875.467 unità) di tali contribuenti si trova in un Comune delle aree C e D con un ammontare medio di reddito dichiarato pari a 15.735 euro.

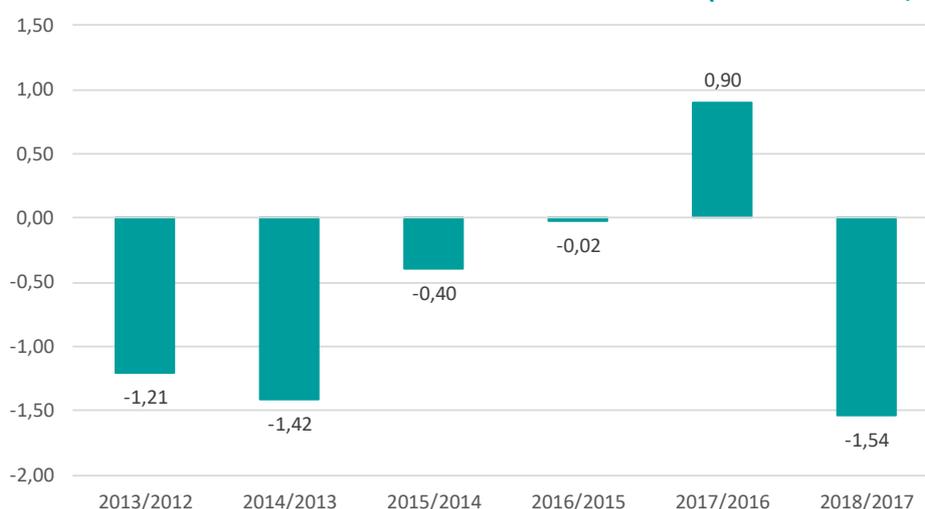
**Fig. 25.12 Trend del n. di contribuenti nelle aree C e D (anni 2012-2018\*)**



**Fig. 25.13 Trend del reddito medio nelle aree C e D (anni 2012-2018\*)**

L'analisi di trend, seppur con i limiti derivante dall'ampiezza della serie storica disponibile, rileva una probabile diminuzione dei contribuenti nel 2018 (-1,5%), dato che trova parziale conferma nel saggio di variazione medio annuo del periodo osservato.

**Fig. 25.14 Tasso di variazione annuo dei contribuenti nelle aree C e D (anni 2012-2018\*, valori in %)**



Tenuto conto degli effetti dei trascinamenti sulla creazione di nuova occupazione (42 unità), nello scenario *after* il contributo netto del PSR risulta, almeno in questa fase della programmazione, assai modesto generando degli effetti trascurabili sulle dinamiche del contesto. Ne deriva che l'impatto complessivo in termini di variazione del tasso di povertà è ancora non significativo.

Tuttavia, in termini generali, è possibile ritenere che l'azione del PSR stia contribuendo a sostenere e rafforzare le dinamiche di crescita del reddito. Nelle aree rurali della Sardegna, il reddito imponibile medio a fini IRPEF è passato da 15.505 euro nell'anno d'imposta 2013 ad 15.735 nell'anno d'imposta 2017, crescendo di 1,5 punti percentuali. Se le previsioni di crescita sul 2018 dovessero essere mantenute, la variazione rispetto all'inizio del periodo di programmazione dovrebbe essere intorno al 3%.

Tab. 25.15 Stima dell'effetto netto del PSR sull'I15

Indicatori	Scenario before (senza PSR 2014-2020)	Scenario after (con PSR 2014-2020)
Numero di contribuenti nelle aree rurali al 2013	883.855	883.855
Valore medio dichiarato al 2013, valore in euro	15.505	15.505
Tasso di povertà al 2013, valore in %	32,2	32,2
Numero di contribuenti nelle aree rurali al 2017	875.425	875.467
Valore medio dichiarato al 2017, valore in euro	15.735*	15.735*
Tasso di povertà al 2017, valore in %	38,1*	38,1*
Contributo netto del PSR		0
<i>(*) la variazione è trascurabile</i>		
<i>Fonte: nostre elaborazioni</i>		

#### 4.25.5 Risposta al quesito di valutazione

Nel 2017 il **tasso di povertà regionale rappresenta il 38,1% del totale (Italia: 28,9%)**. Il dato risulta in crescita del 6% rispetto al 2013 e testimonia un probabile **aumento delle disuguaglianze** per le famiglie sarde.

**Le persone a rischio di povertà o esclusione sociale in Sardegna sono 603.237** (3,3% del totale nazionale), di queste il 14,5% è costituito da minori.

Rispetto alla dimensione di **grave deprivazione materiale**, si stima che il numero di persone che versa in tale condizione al 2017 è pari a 220.324 unità (2,7% del totale nazionale).

Il **numero di aziende agricole autonome** è passato da 20.908 dell'anno 2016 a 22.397 del 2017, registrando un aumento superiore al 7%. Nell'arco temporale preso in esame, il numero di aziende agricole autonome in Sardegna è aumentato di circa 1.708 unità con un incremento dell'8,3% (+8,5% rispetto al 2013). È evidente, quindi, che il **settore primario sta favorendo la creazione di nuova imprenditorialità** assorbendo, in alcuni casi, la manodopera in uscita dagli altri comparti economici in crisi.

Nel 2017, i contribuenti sardi che hanno assolto all'obbligo di presentazione della dichiarazione dei redditi IRPEF sono stati 1.061.191 (+0,9% rispetto all'anno precedente). L'82,5% (875.467 unità) di tali contribuenti si trova in un comune delle aree rurali C e D con un ammontare medio di reddito dichiarato pari a 15.735 euro.

##### Criterio 1 il contesto del PSR è variato

L'instabilità del ciclo economico ha influito sulla condizione sociale della popolazione sarda, provocando un progressivo aumento del rischio di povertà e disuguaglianza del reddito, con conseguente crescita del rischio di esclusione sociale.

##### Criterio 2 il sostegno del PSR ha favorito i territori più marginali

Al 31/12/2018, il volume di risorse intercettate dalle aree rurali è pari a 410,3 milioni di euro equivalenti al 97% della spesa pubblica erogata. Considerando la distribuzione territoriale della spesa, si osserva che i Comuni di dimensione minore (fino a 10.000 abitanti) sono stati in grado di mobilitare quasi i ¼ dei contributi.

##### Criterio 3 la capacità del PSR di ridurre il numero di cittadini sotto la soglia di povertà

Almeno in questa fase della programmazione, il contributo del PSR alla riduzione della povertà risulta ancora poco significativo.

### Conclusioni

Osservando la distribuzione territoriale della spesa complessivamente erogata al 31/12/2018 è altamente probabile attendersi che gli investimenti in corso, andando a modificare le condizioni socio-economiche dei territori marginali e stimolandone l'occupazione, incidano positivamente sul reddito disponibile e di conseguenza anche sulla riduzione della povertà. Ad oggi, tuttavia, non risulta possibile valutarne gli effetti.

In termini generali, è possibile ritenere che l'azione del PSR sta contribuendo a sostenere e rafforzare le dinamiche di crescita del reddito: nelle aree rurali, il reddito imponibile medio a fini IRPEF è passato da 15.505 euro nell'anno d'imposta 2013 ad 15.735 nell'anno d'imposta 2017, crescendo di 1,5 punti percentuali.

### Raccomandazioni

La multidimensionalità della povertà e l'ampiezza che il fenomeno sta via via assumendo richiede, come ribadito nell'AP, l'attivazione di interventi di lungo periodo che non possono essere di tipo meramente assistenziale. In tal senso è necessario dotarsi di una strategia di contrasto alla povertà che favorisca l'inserimento occupazionale e l'inclusione attiva dei target-group maggiormente distanti dal mercato del lavoro

#### 4.26 DOMANDA 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?

##### 4.26.1 Introduzione

La strategia per l'ambiente perseguita dal PSR parte, implicitamente, da due caratteristiche non esclusive, ma certo molto peculiari per la Sardegna: una è positiva, ed è rappresentata dallo **straordinario patrimonio di biodiversità e di habitat**, l'altra è negativa ed è l'elevato e diffuso **rischio di abbandono delle pratiche agricole** tradizionali, in un territorio già a bassa densità abitativa.

La strategia si articola allora a vari livelli, con l'obiettivo valorizzare le funzioni ecosistemiche dell'agricoltura e della forestazione sia tradizionali che innovative. Questi comprendono:

- il sostegno volto a limitare l'abbandono della pratica agricola,
- la promozione di lavorazioni favorevoli alla struttura e conservazione delle sue funzioni e vitalità, con effetti positivi indiretti sulla capacità di accumulo del carbonio e riduzione delle emissioni,
- promozione della rinaturalizzazione e diversificazione della composizione forestale,
- operazioni selvicolturali finalizzate alla riduzione del rischio d'incendio,
- gli interventi di protezione degli habitat di specie particolarmente vulnerabili,
- gli interventi di conservazione specie a rischio di estinzione (agro-biodiversità),
- la riqualificazione del patrimonio naturale,
- l'informazione e la consulenza in merito alle norme ambientali, alla multifunzionalità, ecc.,
- la predisposizione dei piani di gestione delle zone Natura 2000.

Nelle risposte alle domande da 8 a 10 si sono esaminati nel dettaglio gli effetti prodotti da questi interventi in termini di miglioramento dell'ambiente e di tutela della biodiversità.

In questa sede si analizzano gli (eventuali) effetti conseguiti dal PSR attraverso un approccio macro.

##### 4.26.2 Criteri di giudizio e indicatori

###### 4.26.2.1 Criteri di giudizio

1. la biodiversità è stata ripristinata
2. la superficie ad alto valore naturalistico è aumentata
3. il contenuto di carbonio organico nel suolo è aumentato
4. la quota di suolo agricolo interessata dall'erosione è diminuita
5. la perdita di suolo per erosione si è ridotta

###### 4.26.2.2 Indicatori quantitativi

- indice degli uccelli presenti in ambienti forestali (WBI)
- I8: indice degli uccelli presenti sui terreni agricoli (FBI)
- I9: agricoltura ad elevata valenza naturale (HNV)
- I12: materia organica del suolo nei terreni a seminativo

- I13: erosione del suolo per azione dell'acqua

#### 4.26.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

La definizione di **HNV** è dovuta ad Andersen ed altri (2003) e recita: sono HNV Farm “quelle aree dove l’agricoltura è la principale (normalmente anche la dominante) forma d’uso del suolo e dove l’agricoltura ospita (o è associata) a un’alta diversità di specie e di habitat, oppure ospita specie la cui preservazione costituisce particolare attenzione e impegno in Europa”.

Secondo la definizione data sopra Andersen et al. nel 2003 individuarono le seguenti tipologie di aree agricole HNV:

Tipo 1. Aree agricole con una proporzione elevata di vegetazione semi-naturale;

Tipo 2. Aree agricole dominate da agricoltura estensiva o da un mosaico di aree seminaturali e coltivate e caratteristiche “a piccola scala”;

Tipo 3. Aree agricole che ospitano specie rare o una elevata percentuale della popolazione europea o mondiale di altre specie.

Lo studio prodotto da ISPRA nel 2010 ha lo scopo di presentare una raccolta di conoscenze e delle esperienze relative a gestione di HNVF in Italia.

L’indicatore **I.12** relativo alla **sostanza organica nel suolo (SOC)** è stato elaborato a partire dal potenziale di Carbonio nel suolo delle terre arabili (ESDAC – JRC; Lugato et al., 2015) e dal contenuto di Carbonio in g/kg (SPADE 2018) per le stesse.

Per terre arabili vanno intese le principali categorie definite dal glossario EUROSTAT<sup>[1]</sup>, ovvero seminativi (colture cerealicole, graminacee, leguminose da granella, brassicacee, oleaginose, etc.), colture foraggere, ortive, ma anche colture permanenti (colture arboree), colture industriali (tabacco, colza, soia), colture da fibra, altre.

Lo strato informativo di base utilizzato è il database SIAN delle particelle catastali beneficiarie per le Misure 10 e 11 del PSR Sardegna, tuttavia solo le elaborazioni legate alla Misura 10 hanno consentito di esprimere una valutazione circa i criteri di giudizio (la quasi totalità della coincidenza delle particelle catastali in cui ricadono le superfici aderenti alla Misura 11 con le particelle in cui ricadono le superfici aderenti alla M10 ha prodotto un dato quasi indistinto per cui si è scelto di valutare l’analisi sulle sole superfici di cui alla M10). Sono dunque stati selezionati i record relativi alle “terre arabili”, per ciascuno dei quali è stato creato un campo univoco utile a valutare il corrispondente valore medio di Carbonio organico per parcella colturale, attraverso spazializzazione in ambiente GIS per i tematismi European Soil Data Centre (ESDAC - JRC) già citati. ESDAC – JRC rende disponibili infatti layers relativi agli scenari di sequestro potenziale di Carbonio nel suolo (per il periodo 2010-2100), elaborati a partire da rilievi di campo (LUCAS point, 2010) alla scala europea, e implementazione dei parametri pedo-climatici nel modello agro-ecosistemico CENTURY. Lo strato informativo consente così di elaborare attraverso l’integrazione di librerie esterne, gli incrementi ponderali di sequestro di Carbonio declinabili per le pratiche agronomiche adottate: conversione da seminativo a prato permanente, gestione dei residui colturali, minime lavorazioni del suolo, colture di copertura, etc.

L’implementazione del dato delle librerie di scenari di gestione agronomica sono stati interrogati attraverso join tra tabelle con chiave primaria univoca, il campo “target FID” dei layer ESDAC e il campo “concatena” come identificativo della parcella catastale. Tramite elaborazioni di un foglio di calcolo dei dati di output sono state quantificate le stime per categoria di intervento.

La stima **dell’indicatore I.13 sull’erosione del suolo** deriva dall’applicazione alla scala regionale della metodologia RUSLE2 – Revised Universal Soil Loss Equation (Panagos et al, 2015).

$$\text{SOIL LOSS (t /ha/anno)} = E * K * LS * C * P$$

Il modello RUSLE assume l’erosione (t/ha/anno) come il prodotto di una serie di fattori (Ferro, 2002):

- R (Erosivity), fattore di erosività delle piogge;
- K (Erodibility), fattore di erodibilità dei suoli;
- LS (rispettivamente Slope lenght e Slope Steepness), fattore topografico funzionale rispettivamente a lunghezza e pendenza della pendice il cui effetto è quello di determinare un aumento della perdita di suolo al crescere della lunghezza della direttrice di ruscellamento di una parcella e della sua pendenza;

- C (Cover factor), fattore colturale che interpreta gli effetti del tipo di utilizzazione del suolo;
- P (Soil erosion practices), fattore di pratiche antierosive che si riferisce a interventi sistematori eventualmente realizzati (es. muretti a secco, presenza di margini di campi e vettore di deflusso, etc.)

L'implementazione del modello in ambiente GIS ha utilizzato differenti set di dati: i fattori E, K, LS e C derivano principalmente dai database dell'ESDAC, valutati a scala europea / nazionale (per risoluzione e grado di incertezza si vedano Lugato et al. 2014, 2015, 2018).

Il modello è stato implementato su due livelli: alla scala della SAU regionale, ottenendo come output una classificazione regionale per otto classi di erosione (come da Lugato et al., 2015). Il round ha utilizzato qui la Carta d'uso del suolo Corine (Ispra 2012) quale input in ambiente GIS. Un secondo livello e round del modello è stato implementato sull'effettiva SAU delle particelle catastali aderenti alla misura, con fonte dal dato il database aziendale SIAN. Questo ha consentito di valutare il fattore di copertura alla scala aziendale per ciascun uso del suolo e ponderato per le pratiche di gestione del suolo di mitigazione all'erosione adottate.

L'assegnazione dei coefficienti opportuni per le attività di semina su sodo, presenza di colture a sovescio (residui) e colture di copertura (e.g. copertura interfilare) ha considerato una ponderazione media del C factor colturale di base come proposto da Lugato et al., 2015. Per poter valutare l'effetto netto della misura (Cf) si è così confrontato l'esito RUSLE utilizzando il Cf baseline – con assenza di mitigazione per le tecniche di gestione del suolo qui descritte – e con lo scenario PSR. Le superfici risultanti sono state così clusterizzate in 8 classi di erosione (Si veda Lugato et al., 2015). Il fattore P assegnato al round del modello è stato pari a 1.

I set di dati spaziali e database catastali (domande aziendali per misura con riferimenti catastali) sono stati elaborati unitamente a seguito di unione delle tabelle degli attributi con il database SIAN

#### 4.26.4 Risultati dell'analisi

##### 4.26.4.1 Le aree HNV

Secondo la definizione di HNV sopra ricordata, gran parte del territorio della Sardegna ricade in aree HNV principalmente con riferimento alla tipologia 1 - Aree agricole con una proporzione elevata di vegetazione semi-naturale, ma anche alla tipologia 3 - Aree agricole che ospitano specie rare o una elevata percentuale della popolazione europea o mondiale di altre specie, ed alla tipologia 2 con prevalente riferimento all'uso estensivo, ma molto meno al mosaico ed alla coltivazione a piccola scala.

Nel 2011 la quota di superficie della SAU classificata HNV era superiore al 70%, uno dei valori più elevati in Italia.

Considerando anche questo elevatissimo livello di partenza, non si ravvisano, nelle misure del PSR sino ad oggi attuate (strutturali e, soprattutto, a superficie) interventi idonei a conferire elevato valore naturalistico alle (minoritarie) superfici che non ne hanno.

In definitiva, il contributo netto del PSR 2014-2020 **sull'indicatore I.09** può essere considerato **pari a zero**.

##### 4.26.4.2 Gli indici dell'avifauna

La rilevazione dell'avifauna in ambito agricolo e forestale è stata interrotta per tutte le regioni di Italia nel 2014, e non è quindi disponibile per alcun anno del Programma 2014-2020.

Dall'inizio della rilevazione dell'indicatore, nel 2000 (l'anno preso come base dell'indice) il FBI in Sardegna è sempre diminuito da un anno al successivo, tranne nel 2011 e, appunto, nell'ultimo anno rilevato, il 2014, quando ha recuperato fino al valore di 58,8.

Un andamento molto migliore lo ha fatto registrare, nello stesso periodo, il Woodland Bird Index, che non si è mai troppo distaccato dal dato del 2000 e che nel 2014 ha registrato un aumento sino al valore di 112,4.

##### 4.26.4.3 La sostanza organica nel suolo

La metodologia illustrata si è avvalsa dell'utilizzo di dati di base ESDAC che si dimostrano con buona qualità di risoluzione per la scala Europea, ma con limitata approssimazione alla scala aziendale (pixel di 100m x 100m). Tuttavia è stato possibile valutare il potenziale sequestro di carbonio nel suolo delle terre arabili solo per le superfici aderenti alla

Misura10, in riferimento al 2020. L'incremento ponderale medio annuo tra il 2010 e il 2020 rileva differenze lievi per cui possiamo assumere il dato del 2020 valido anche per il 2018.

Mediamente nelle superfici di cui alla Misura 10 è quantificabile in 2,85 Mt di C al 2020, baseline.

Secondo gli scenari resi disponibili nelle librerie ESDAC, relativamente a incrementi ponderali di sequestro di Carbonio nel suolo differenziati per tecniche conservative della sostanza organica (es. la conversione di seminativo in prato-pascolo, l'utilizzo di colture di copertura, colture a perdere, etc.), il contenuto totale di Carbonio per le superfici soggette a impegni equivalgono a circa **3,027 Mt** (indicatore I-12.1), con un effetto netto di **0,176 Mt**, e dato medio di Carbonio pari a **53,03 t/ha**. Il maggior contributo si accumulo di sostanza organica nei suoli si attribuisce alle conversioni da seminativo a prato permanente (+4,5 t ha<sup>-1</sup>), seguito dalla gestione no tillage per i seminativi (+2,35-2,50 t ha<sup>-1</sup>), l'utilizzo di colture di copertura (e biocidi, assimilate a colture di copertura) e di sovescio hanno incrementato di poco più di 1 t ha<sup>-1</sup> per le colture di cui agli interventi specifici. Incrementi inferiori a 1 t ha<sup>-1</sup> si registrano per riso, ortive e agrumi/fruttiferi, imputabile alla loro distribuzione geografica (pianura) che risente della variabilità agro-climatica di scenario valutata dai modelli utilizzati per la produzione dei coefficienti qui utilizzati.

La valutazione ha escluso dalla SAU "arabile" gli interventi specifici per le ortive protette per un totale di 57083 ettari.

Quanto all'indicatore I-12.2 non è possibile fornire un dato recente, considerando il valore medio di **54,056 g di Carbonio per kg di suolo**, in riferimento al 2010 (Borgniez et al., 2014).

Per un aggiornamento del dato è necessario riferirsi alle integrazioni ESDAC 2018, non ancora disponibile al momento di redazione della valutazione, e/o al dato puntuale alla scala aziendale, conseguente l'analisi del profilo di suolo come previsto per le aziende agricole che aderiscono a specifici impegni del PSR. Compatibilmente con la disponibilità di questi dati sarà possibile aggiornare l'indicatore I.12.2

#### 4.26.4.4 L'erosione del suolo per l'azione dell'acqua

Applicato a 58179 ha di superfici agricole aderenti alla Misura 10, l'approccio RUSLE ha determinato un valore medio di **6,3 t/ha/anno** di perdite per erosione, con un effetto netto stimabile in una riduzione di -1.36 t/ha/anno rispetto allo scenario in assenza di interventi di mitigazione. Questi hanno consistito nell'utilizzo di colture di copertura nel periodo invernale per le colture arboree e risaie, sovescio e ridotte o assenti (no tillage) lavorazioni del suolo.

Le elaborazioni effettuate, riportano per la Sardegna un valore per l'indicatore I.12.1 pari a **0,366 Mt anno**. Dal dato elaborato sulla totalità delle superfici aderenti alla M10 (58mila ettari circa), si evince come le maggiori riduzioni dell'erosione, in termini sia assoluti che relativi, sono legate agli interventi di conversione da seminativo a prato permanente: la superficie coinvolta nell'intervento ammonta al 44% sul totale della SAU interessata (25 mila ettari circa); l'effetto netto è descritto da una riduzione potenziale di -63451 tonnellate totali per l'intervento suddetto, con una riduzione della perdita di suolo da 6,72 a 4,24 t/ha/anno. L'interpretazione critica del dato suggerisce di riferire questa stima a partire dal terzo anno di impegno e non già dal primo, così da considerare per la copertura vegetale di un prato permanente una condizione media di equilibrio almeno a tre anni di distanza dall'ultima lavorazione del terreno. Il restante 46% della SAU è stato interessato da interventi riguardanti l'adozione del minimum tillage per i seminativi con performance di riduzione sulle superfici totali di **-12113 t**, con riduzione di perdita annua pari a 0,55 24 t/ha/anno, mentre le lavorazioni zero del suolo nei seminativi, in particolare cereali da granella, ha visto un'erosione media annua da 1,02 a 0,4 t/ha/anno.

Complessivamente **2.642** ha interessati da grave erosione (>20 t ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>) sono riclassificabili con tassi di erosione inferiore.

Suddividendo i gradi di erosione infatti in sette classi di perdita media annua di suolo (intervalli come suono: 0-0,5; 0,5-1; 1-2; 2-5; 5-10; 10-20; >20 t/ha/anno), si nota anche come le colture olivicole interessate da interventi di sovescio ricadono mediamente in classe settima, con una perdita di suolo annua stimata di 23.96 t/ha/anno. Il dato può essere imputabile alla pendenza delle coltivazioni di versante, che in diverse aree della Sardegna, è compensata dalla presenza di terrazzamenti che tuttavia la risoluzione del fattore topografico implementato nel modello RUSLE (25mx25m) non è stata in grado di valutare opportunamente.

L'effetto del PSR sulle superfici beneficiarie può essere stimato in una riduzione della perdita di suolo nell'ordine di **-0,076 Mton/anno** rispetto allo scenario in assenza di interventi di mitigazione. Il consumo medio di suolo implementando la RUSLE con lo strato informativo di Corine Land Cover (coefficiente di copertura Cf ordinario) descrive

4,68 t ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>, molto vicino al dato Eurostat per il 2012 che riportava un'erosione media annua di 4,78 t/ha sull'intera SAU della Sardegna, inferiore rispetto al dato qui ottenuto.

#### 4.26.5 Risposta al quesito di valutazione

Della complessa strategia definita dal PSR per il miglioramento dell'ambiente e della biodiversità sono state finora attuate più pervasive ma meno incisive, soprattutto in tema di tutela della biodiversità.

##### Criterio 1. la biodiversità è stata ripristinata

L'azione di tutela della biodiversità risulta, ad oggi concentrata principalmente nel sostegno alla conservazione dell'uso agricolo del suolo e a modalità di gestione agronomica virtuose, quali le pratiche conservativa, integrata e biologica.

Non sono invece stati avviati gli interventi più mirati alla difesa di habitat specifici (della gallina prataiola) e rivolti alla conservazione in situ ed ex situ di razze e varietà a rischio di erosione genetica.

Mancano invece all'attuazione gli interventi attivi specificamente mirati a favorire e conservare la biodiversità (corridoi ecologici, conservazione delle risorse genetiche).

##### Criterio 2. la superficie ad alto valore naturalistico è aumentata

Nessuno degli interventi ed impegni sino ad oggi finanziati dal PSR 2014-2020 appare idoneo ad attribuire un alto valore naturalistico alle (poche) superfici agricole che non ne hanno.

##### Criterio 3. il contenuto di carbonio organico nel suolo è aumentato

Il contenuto di carbonio organico nel suolo è aumentato su **57 mila ettari** beneficiari della Misura 10 di circa di 0,176 Mt rispetto allo scenario in assenza di interventi, circa 3,09 t/ha in più.

##### Criterio 4. la quota di suolo agricolo interessata dall'erosione è diminuita

I dati analizzati e i metodi utilizzati consentono di determinare come **2.642 ha di suolo** abbiano ridotto il tasso d'erosione da valori superiori a 20 t ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup> (classe VII) alle classi precedenti.

##### Criterio 5. la perdita di suolo per erosione si è ridotta

La perdita di suolo può essere quantificata per le superfici sottoposte a impegni per la Misura 10 (58 mila ettari circa) in **0,366 Mton/anno**. L'effetto del PSR sulle superfici beneficiarie può essere stimato in una riduzione dell'ordine di **-0,076**. Il consumo medio di suolo per il subset di dati analizzato si attesta su **6.3 t/ha/anno**, superiore al dato Eurostat 2012 di 4.78 t/ha/anno.

#### Conclusioni

Un ventaglio di impegni agronomici favorevoli alla conservazione della sostanza organica del suolo interessa circa sessantamila ettari della SAU regionale, distribuita tra vari usi e colture

Gli interventi mirati alla difesa del suolo e incremento della sostanza organica sono stati avviati positivamente

Non è possibile valutare l'effetto dell'agricoltura biologica ai fini della riduzione dei fenomeni erosivi e di incremento della sostanza organica nei suoli.

L'analisi evidenzia un incremento della sostanza organica nel suolo nelle aziende beneficiarie di 3,09 t/ha rispetto al trend di sequestro di Carbonio in assenza degli impegni.

L'effetto netto sulla riduzione del fenomeno erosione del suolo può essere quantificato positivamente rispetto a circa 2642 valutati in assenza degli interventi con fenomeni erosivi di tipo grave (>20 t ha<sup>-1</sup> anno<sup>-1</sup>) alla classe di erosione di gravità inferiore.

#### Raccomandazioni

Programmare azioni di monitoraggio della sostanza organica dei suoli a partire dal dato rilevato alla scala aziendale

#### 4.27 DOMANDA N. 27: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUITO ALL'OBIETTIVO DELLA PAC DI PROMUOVERE LA COMPETITIVITÀ DEL SETTORE AGRICOLO?

##### 4.27.1 Introduzione

Il miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale è uno dei tre obiettivi generali del PSR che trova attuazione principalmente nelle prime tre Priorità, in cui viene declinato a livello individuale, a livello aziendale e a livello di filiera e di sistema.

Le politiche messe in campo dal PSR sono quelle esaminate nelle domande da 1 a 7, a cui si rimanda senz'altro per un esame analitico dell'attuazione e dei risultati raggiunti e, in questa fase, attesi.

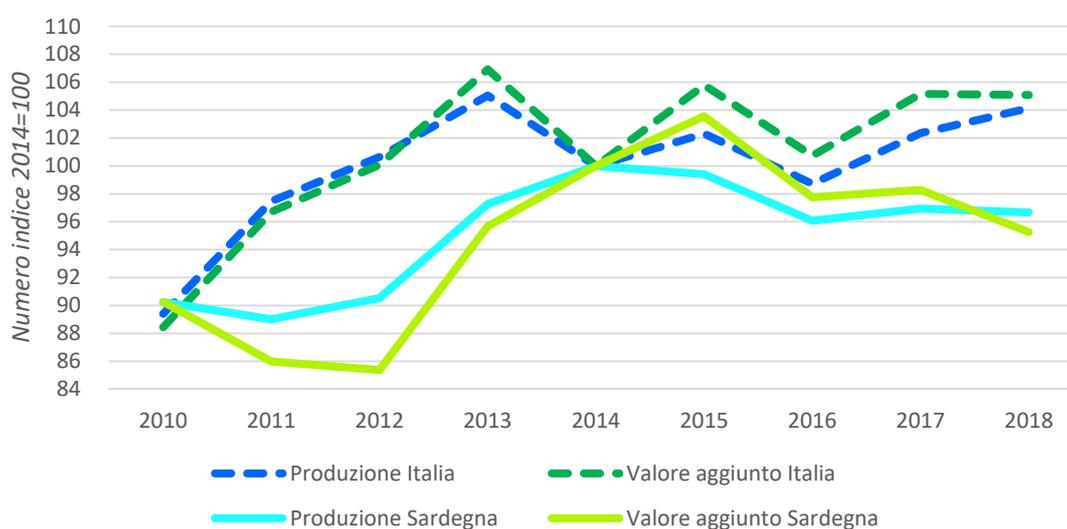
Uno sguardo più ampio sul settore agricolo negli ultimi anni consente di comprendere se, nel corso di questo periodo di attuazione, vi sia stato un miglioramento della posizione competitiva sul mercato dei settori agricolo e forestale regionali.

Dopo il 2010, l'agricoltura sarda a faticato a riprendere il ritmo di crescita nazionale, che è stato raggiunto solo con due anni di ritardo (con una crescita più vigorosa in termini di valore aggiunto che di valore della produzione). Nel 2014, mentre a livello nazionale si registrava una flessione, in Sardegna proseguiva un processo positivo di crescita del valore aggiunto anche a fronte di una flessione della produzione, che tornava a decrescere (a prezzi correnti).

Questo processo di recupero della redditività dell'agricoltura che ha caratterizzato anche il resto d'Italia negli stessi anni (cioè dal 2012 in poi), si è alla fine esaurito nel 2018, sia a livello regionale che nazionale, in una dinamica di sostanziale stagnazione, che in Sardegna si attesta su un livello di 4 punti percentuali inferiore al dato 2014, mentre in Italia risulta cresciuto di 5 punti rispetto allo stesso anno.

In definitiva, negli anni 2017 e 2018 la forbice tra l'agricoltura regionale e quella nazionale è tornata ad aprirsi.

**Fig 27.1 Valore della produzione e valore aggiunto dell'agricoltura e silvicoltura a prezzi correnti (n. indice 2014=100)**



Nel confronto, non brillante, con le dinamiche nazionali entra in gioco anche l'“effetto struttura”, che può aver contribuito a determinare risultati migliori o peggiori in ragione della diversa composizione strutturale dell'agricoltura sarda rispetto a quella nazionale.

Per neutralizzare tale effetto si sono confrontate, tra Sardegna e Italia, le dinamiche dei prezzi dei prodotti che caratterizzano la produzione regionale<sup>34</sup>. Considerata la relativa omogeneità all'interno di ciascuna tipologia di prodotto,

<sup>34</sup> A tale scopo si è calcolato il rapporto tra valore della produzione a prezzi correnti ed a prezzi costanti per ogni prodotto e per ogni anno sia per la Sardegna che per l'Italia.

un miglioramento o un peggioramento delle ragioni di scambio rispetto alla media, indica con buona approssimazione un miglioramento o un peggioramento della **competitività** della regione per quella tipologia di prodotto.

La capacità di aumentare i prezzi di un certo prodotto al di sopra dell'incremento medio per tale prodotto suggerisce infatti che se ne è migliorata la qualità, o il contenuto di valore aggiunto, o anche solo l'immagine, oppure si è ridotto il peso dell'intermediazione; tutti segni di un miglioramento della competitività.

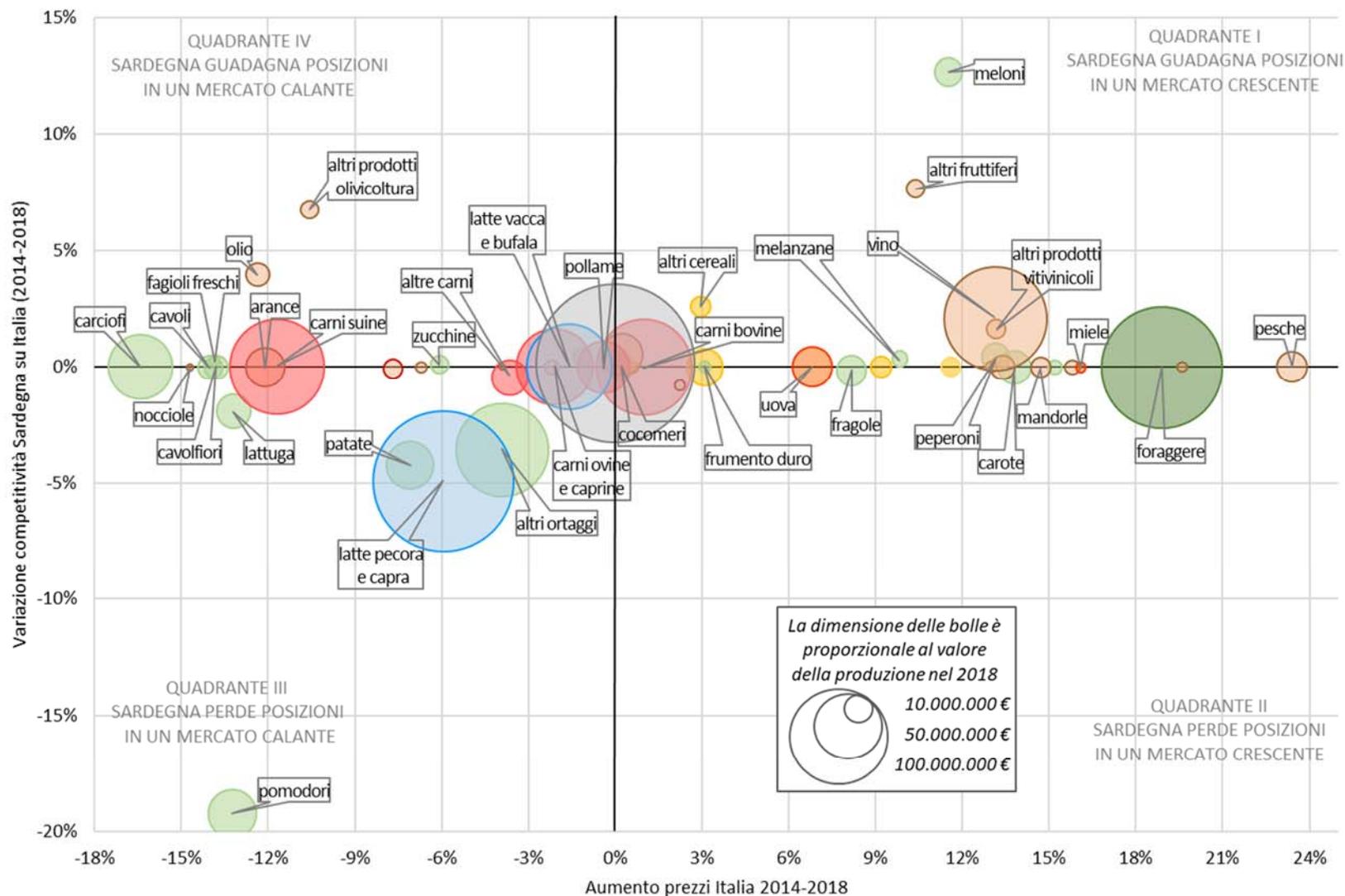
Come immaginabile, per molti prodotti l'andamento dei prezzi è identico a livello regionale e nazionale: accade ad esempio per le carni, per le foraggere e per molti fruttiferi. Ma non per tutti. In alcuni casi i prezzi dei prodotti sardi aumentano più dei corrispettivi italiani: i poponi accelerano di quasi 13 punti percentuali, il prezzo del vino – che “fattura” in Sardegna oltre 125 milioni - cresce di 2 punti in più della media nazionale.

Ma sono di più, e più importanti, i prodotti che perdono sulle ragioni di scambio: il caso più negativo è quello dei pomodori (-20%), ma il più rilevante è quello relativo al principale prodotto dell'agricoltura regionale, ovvero il latte ovino e caprino, che perde il 5% rispetto ai prezzi conseguiti in Italia (dove peraltro il prodotto sardo ha un peso notevole).

La media di tutte queste voci di variazione, ponderata per la struttura del valore della produzione della Sardegna indica una perdita complessiva nelle ragioni di scambio, ovvero di competitività, rispetto all'Italia del 1% circa nel periodo tra il 2014 e il 2018.

La Fig 27.2 rappresenta i principali prodotti dell'agricoltura regionale, con dimensione proporzionale al loro valore, in rapporto all'andamento dei prezzi su base nazionale (asse x), ed al profilo appena considerato, cioè del differenziale di prezzo nella regione (asse y).

Fig 27.2 Variazioni dei prezzi di mercato, variazione della competitività e dimensioni della produzione dei principali prodotti del settore agricolo in Sardegna – 2014-2018



In definitiva, i punti a destra del grafico rappresentano i prodotti che hanno fatto registrare i maggiori aumenti di prezzo a livello nazionale nel periodo considerato, mentre quelli nella parte superiore quelli che in Sardegna hanno fatto segnare i maggiori differenziali positivi rispetto all'andamento nazionale.

Tra i prodotti a dinamica positiva in cui la Sardegna fa segnare un'ulteriore accelerazione (quadrante I), si segnalano il vino e gli altri prodotti vitivinicoli, i poponi, gli altri fruttiferi, gli altri cereali.

Nel quadrante a fianco (IV) si trovano i prodotti che hanno comunque avuto un buon andamento dei prezzi in Sardegna, mentre nel resto di Italia non sono molto cresciuti. Tra questi si distinguono solo l'olio e gli altri prodotti dell'olivicoltura.

Nei quadranti inferiori si trovano i prodotti che accusano una perdita di competitività rispetto al resto del Paese. Il più consistente è il latte ovino e caprino, che mostra pure un negativo andamento generale dei prezzi.

## 4.27.2 Criteri di giudizio e indicatori

### 4.27.2.1 Criteri di giudizio

1. il reddito agricolo familiare aumenta per effetto del PSR;
2. il reddito di impresa agricola aumenta per effetto del PSR;
3. il valore aggiunto dell'impresa agricola aumenta per effetto del PSR;
4. la produttività totale dei fattori aumenta per effetto del PSR.

### 4.27.2.2 Indicatori quantitativi

- valore aggiunto netto per unità di lavoro
- reddito familiare agricolo per unità di lavoro familiare
- I01: reddito di impresa agricola
- I02: reddito dei fattori in agricoltura
- I03: produttività totale dei fattori in agricoltura

## 4.27.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

La metodologia adottata per rispondere ai criteri di giudizio sopraelencati è stata strutturata in due fasi successive. In primo luogo, è stato stimato un coefficiente di elasticità tra gli investimenti in macchinari, impianti ed attrezzature (ossia quelli attivabili dalla misura 4.1) e gli indicatori di performance delle imprese agricole, come elencati nel punto 1.1.2. Successivamente, tale coefficiente è stato utilizzato ai fini della stima dell'impatto generato dagli investimenti attivati ad oggi dalla misura 4.1 sui 5 indicatori di outcome.

In dettaglio, la prima parte dell'analisi è stata dedicata alla stima di una funzione di produzione a livello di impresa di tipo *Cobb-Douglas* alla quale è stata applicata una trasformazione logaritmica che consente di facilitare l'interpretazione dei parametri stimati per cui si analizza l'impatto marginale sull'output generato da un incremento percentuale di un input.

La formulazione del modello stimato attraverso una analisi econometrica è il seguente:

$$\ln(\text{outcome}) = \alpha * \ln L + \beta * \ln K + \gamma * \ln G + \varepsilon \quad (1)$$

in cui  $\ln(\text{outcome})$  rappresenta la trasformazione logaritmica dei 4 indicatori di outcome elencati nel punto 1.1.2, mentre L, K e G identificano rispettivamente i fattori produttivi riferiti a lavoro, capitale (macchinari, attrezzi e impianti) e terra ed  $\varepsilon$  indica il termine di errore statistico. La specificazione del modello è stata completata con ulteriori variabili di controllo che fanno riferimento all'età dell'impresa (giovane o non giovane) e al costo opportunità del capitale. Sono stati inseriti inoltre una serie di controlli temporali (dummies annuali) e settoriali (dummies OTE -orientamento tecnico-economico). Per la costruzione del campione di analisi è stata utilizzata la banca dati RICA che, con riferimento alla

Sardegna, comprende circa 1.679 imprese agricole osservate tra gli anni 2008-2017. Tuttavia, poiché le imprese in questione non sono osservate per tutto il periodo, il numero totale delle osservazioni si ferma a circa 5.015. Dato il forte sbilanciamento del *panel* e l'esiguo numero di imprese presenti nel campione per un periodo sufficientemente lungo, non è stato possibile tenere conto della struttura temporale delle osservazioni e pertanto l'analisi si è dovuta necessariamente avvalere di una base dati di tipo *cross-section*.

La stima del parametro di interesse riferito alla variabile K, ossia al capitale espresso come dotazione di macchinari, attrezzature e impianti - così come riportata da voce di bilancio dello Stato Patrimoniale fornita dalla banca dati RICA-, ha consentito, nel secondo step di analisi, di realizzare una stima degli effetti sortiti dagli investimenti attivati dalla misura 4.1 (24 MLN attivati da 11.950.623 € di spesa) per il biennio 2016-2017. Tali informazioni sono state estrapolate dai dati di monitoraggio SIAN che riportano i *business plan* presentati dalle imprese ad oggi beneficiarie della misura.

La metodologia adottata presenta le seguenti limitazioni dovute alle caratteristiche dei dati a disposizione per le analisi. In primo luogo, non è stato possibile realizzare una stima econometrica di tipo panel bilanciato e non è stato possibile stimare gli effetti di medio-lungo periodo degli interventi. Inoltre, la mancanza di dati di bilancio relativi alle imprese beneficiarie (345 in totale) non ha consentito di ricostruire tutti gli indicatori di cui sopra e quindi di realizzare un'analisi valutativa basata su un approccio controfattuale. Tale approccio verrà invece adottato in una fase più avanzata, che consentirà di valutare gli effetti netti della policy. Tali effetti saranno ovvero valutati al netto del *selection-bias* dovuto alle differenze strutturali tra imprese agevolate dalla misura e non, e distinguendo tra effetti diretti e indiretti della misura. La fonte primaria dei dati sarà fornita da un'indagine da svolgere direttamente presso le imprese beneficiarie (trattati). A questo campione, si affiancherà un campione di imprese non agevolate (non trattati) che verranno rintracciate tramite una procedura di *matching* statistico sulla banca dati RICA.

#### 4.27.4 Risultati dell'analisi

L'analisi econometrica mostra come gli investimenti in capitale (macchinari, impianti e attrezzi) esercitino un impatto positivo e statisticamente significativo sulla maggiore parte degli indicatori di *performance* presi in considerazione, fatta eccezione della produttività totale dei fattori (I03<sup>35</sup>). I coefficienti stimati sono interpretabili come elasticità e quindi, a titolo di esempio, un investimento che produca un aumento di capitale dell'1% genererà un incremento dello 0,107% in termini di valore aggiunto.

Tab. 60. Risultati del modello micro-fondato

Variabili	VA	UL	I01	I02	I03
K	0.107*** (0.00708)	0.116*** (0.00467)	0.0760*** (0.0101)	0.0592*** (0.00793)	0.00345 (0.0165)
L	1.078*** (0.0230)		0.981*** (0.0330)	1.071*** (0.0258)	0.0495 (0.0524)
G	0.273*** (0.0125)	0.153*** (0.00850)	0.317*** (0.0178)	0.302*** (0.0140)	-0.00972 (0.0308)
Costo opportunità capitale	-0.0191 (0.0223)	-0.00981 (0.0158)	0.0530* (0.0320)	-0.00361 (0.0250)	0.0483 (0.0500)
Impresa giovane	-0.0107 (0.0298)	0.123*** (0.0210)	-0.0147 (0.0420)	-0.104*** (0.0334)	0.0207 (0.0743)
Controlli annuali	SI	SI	SI	SI	SI

<sup>35</sup> L'indicatore I03 è stato calcolato come media geometrica tra l'indice di Laspeyres e l'indice di Paasche. Entrambi gli indici esprimono il rapporto tra la variazione dei volumi di produzione e la variazione dei fattori produttivi utilizzati per uno stesso periodo di riferimento. Date le limitazioni del dataset (RICA) che, per la maggior parte delle imprese presenti copre una struttura temporale fortemente limitata, è stato utilizzato un periodo di variazione biennale (t-1 e t). Gli output si riferiscono alla quantità di coltura principale prodotta, mentre gli input produttivi includono terra, capitale e lavoro. Sia output che input sono stati calcolati come medie pesate (per il rispettivo valore) delle variazioni delle quantità prodotte e delle quantità utilizzate nel biennio. La differenza sostanziale tra i due indici consiste nell'anno utilizzato per esprimere il valore (peso) degli output e degli input. Mentre l'indice di Laspeyres considera il valore di output e input riferito all'anno iniziale di osservazione (in questo caso t-1), l'indice di Paasche fa riferimento ai valori registrati nell'anno finale di osservazione (in questo caso t).

Variabili	VA	UL	I01	I02	I03
Controlli settoriali	SI	SI	SI	SI	SI
Observations	3,881	3,906	3,645	3,839	710
R-squared	0.596	0.254	0.430	0.532	0.027

Standard errors in parentheses, \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

La stima dei coefficienti di regressione consente di fornire una valutazione dell'impatto degli investimenti effettivamente attivati dalla misura 4.1. A tal fine, è stata seguita la seguente procedura.

È stato effettuato un confronto tra le imprese beneficiarie monitorate dal sistema SIAN con quelle incluse in RICA. Tale confronto evidenzia come le imprese beneficiarie siano in media di dimensioni minori di quelle presenti nel campione RICA (Tab. 61). Si è proceduto quindi all'identificazione di un sottocampione RICA composto da tutte le imprese agricole con un valore aggiunto più allineato a quello medio delle imprese beneficiarie.

**Tab. 61. Caratteristiche strutturali delle imprese RICA e imprese beneficiarie**

	Totale imprese RICA	Imprese beneficiarie misura 4.1	Sottocampione di imprese RICA con VA > della media
Valore Aggiunto (€)	52.429	46.011	45.498
ULA	1,48	1,23	1,3

Quest'ultime presentano un valore medio del VA pari a 45.498 € e un numero di ULA pari a 1,3. Per queste imprese è stato calcolato il valore medio della dotazione di capitale (macchinari, attrezzature e impianti) che risulta pari a 17.450 €. In base a questo dato è quindi possibile stimare l'impatto sugli indicatori di performance di un'impresa agricola sufficientemente rappresentativa delle imprese beneficiarie. Per questa impresa, un aumento dell'1% del capitale, pari a 174,5 €, genera un aumento dello 0,107 del valore aggiunto, ovvero 48,68 €. Ciò significa che, 1 € aggiuntivo di investimento genera 0,28 centesimi in termini di VA. Un analogo ragionamento è applicabile ai restanti indicatori (Tab. 62). In particolare, nelle due colonne a destra questi parametri sono stati applicati, per determinare l'impatto complessivo e per azienda, alla spesa a trascinarsi effettuata dal PSR per il completamento di operazioni di investimento avviate nella scorsa programmazione, che sono pari a 11.950.623 €, e quindi corrispondenti a 24 M€ circa di investimenti complessivi.

**Tab. 62. Impatti stimati su un'impresa agricola rappresentativa<sup>a</sup>**

	Valore medio del campione rappresentativo	Parametri stimati ( $\beta$ )	Moltiplicatori	Impatto effettivo (operazioni a trascinarsi)	Impatto effettivo per azienda (operazioni a trascinarsi)
VA (€)	45.498	0.107***	0,2789849	6.695.637	19.407 <sup>b</sup>
RN (numeratore I01) (€)	52.087	0.0760***	0,2268546	5.444.509	188,23 <sup>c</sup>
FNVA (numeratore I02) (€)	43.354	0.0592***	0,1470806	3.529.935	110,94 <sup>c</sup>
I03	1,00	0.00345	0	0	0 <sup>c</sup>

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

<sup>a</sup> sottocampione RICA (con VA > della media) con K medio pari a 17.450 €

<sup>b</sup> si considerano le 345 aziende beneficiarie

<sup>c</sup> si considera il totale RICA pari a 28.924 imprese

Per determinare il valore dell'indicatore I01, si è diviso il dato relativo alla RN per il numero di unità di lavoro familiare risultanti dall'universo RICA nel 2016, pari a 28.924, mentre il valore di FNVA è stato diviso per il numero di unità di lavoro totali, che assommano 31.816.

Nel complesso, quindi, il valore dell'effetto netto (interamente dovuto alle misure a trascinarsi) del PSR sull'indicatore I01 è pari a 188 €, mentre rispetto all'indicatore I02 è di 110 €.

Applicando gli stessi parametri, in forma previsiva, all'impegno relativo alla Misura 4.1. sulla programmazione 2014-2020 per le FA 2A e 2B, che ammonta complessivamente a 66,3 M€, per circa 132 M€ di investimenti complessivi, è possibile stimare un **impatto potenziale netto**, relativo alle operazioni deliberate e in corso di realizzazione, di

incremento di circa 37 M€ di valore aggiunto. Ciò determinerebbe inoltre un effetto netto di circa 1.035 € per l.01 e di 610 € per l.02.

#### 4.27.5 Risposta al quesito di valutazione

Dal 2014 al 2018, l'agricoltura sarda ha complessivamente perso terreno rispetto alla media nazionale, avendo registrato – al contrario di quest'ultima - una flessione anche ai costi correnti.

Un confronto “a parità di struttura” con il dato nazionale ha evidenziato una perdita di competitività complessiva di circa un punto percentuale, dovuta principalmente alle dinamiche negative del latte ovi-caprino, nonché di patate ed altri ortaggi. È stata invece positiva la dinamica che ha caratterizzato il settore vitivinicolo, cresciuto in valore a tassi superiori a quelli, già positivi, registrati in Italia.

Sulla base dei parametri stimati dal modello micro-fondato (1), è stato calcolato l'effetto dei 24 MLN di investimenti attivati dalla misura 4.1 (pari a 11.950.623 € di spesa a trascinamento su progetti della scorsa programmazione).

##### **Criterio 1. il reddito agricolo familiare aumenta per effetto del PSR**

Per effetto degli interventi a trascinamento, il reddito agricolo familiare aumenta di 5.444.509 € in 345 aziende.

##### **Criterio 2. il reddito di impresa agricola aumenta per effetto del PSR**

Per effetto degli interventi a trascinamento, il reddito di impresa agricola aumenta di 3.529.935 € complessivi.

##### **Criterio 3. il valore aggiunto dell'impresa agricola aumenta per effetto del PSR**

L'aumento di valore aggiunto dovuto ai progetti a trascinamento può essere stimato in 6.695.637€.

##### **Criterio 4. il numero di ULA aumenta per effetto del PSR**

Gli interventi a trascinamento hanno determinato un incremento di 207 ULA in 345 aziende.

##### **Criterio 5. la produttività totale dei fattori aumenta per effetto del PSR**

Il modello mostra che l'aumento degli investimenti non spiega la dinamica della tfp

#### Conclusioni

I progetti capaci di avere un effetto più incisivo sulla competitività del settore agricolo – in primis quelli relativi agli investimenti aziendali, ma anche quelli di tipo infrastrutturale – presentano effetti positivi sia sui parametri delle aziende direttamente interessate che sul sistema.

Sulla base di un modello appositamente elaborato per analizzare gli effetti micro degli investimenti produttivi si è giunti a stimare un ritorno degli investimenti effettuati in termini di valore aggiunto nell'ordine del 28% annuo dell'investimento complessivo sostenuto

Gli effetti stimati sul reddito familiare e sul reddito di impresa si attestano rispettivamente intorno al 22% e al 14%.

#### 4.28 DOMANDA N. 28: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO ALL'OBIETTIVO DELLA PAC DI GARANTIRE UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI E UN'AZIONE PER IL CLIMA?

##### 4.28.1 Introduzione

I termini della strategia di azione per il clima e per la gestione sostenibile delle risorse naturali sono delineati nel cap. 5 del PSR.

Rispetto ai **cambiamenti climatici**, le principali criticità individuate per la regione sono di due tipi:

- gli effetti della riduzione delle precipitazioni autunnali e primaverili sull'approvvigionamento dei foraggi, in relazione ai fabbisogni del bestiame;
- il rischio di desertificazione aggravato da compattazione dei suoli, da sovrappascolamento, da riduzione della copertura vegetale, dagli incendi.

Le strategie del PSR di contrasto ai cambiamenti climatici sono, da una parte, quelle di **mitigazione**, attraverso la riduzione delle emissioni dei gas climalteranti di origine agricola e l'assorbimento del carbonio, dall'altra quelle dell'**adattamento**, con misure di prevenzione dei rischi e di messa in sicurezza delle superfici agricole e forestali e delle relative infrastrutture.

Il tema della **gestione sostenibile delle risorse naturali** si intreccia con quello dei cambiamenti climatici, e le relative strategie tendono a sovrapporsi, sia sul versante della mitigazione che su quello dell'adattamento. Le azioni per un uso efficiente delle risorse, infatti, comportano sempre una riduzione delle emissioni e/o un incremento del sequestro di carbonio.

Allo stesso tempo, una gestione efficiente e virtuosa delle **risorse idriche** e del **suolo** risulta fondamentale nell'adattamento agli effetti dei cambiamenti climatici.

Lo stato di attuazione e i primi risultati di queste politiche previste dal PSR sono esaminati analiticamente nelle risposte alle domande da 7 a 15.

Qui di seguito si intende valutare gli effetti globali che possono essere attribuiti al PSR in merito alle emissioni alla gestione e alla qualità delle risorse idriche.

## 4.28.2 Criteri di giudizio e indicatori

### 4.28.2.1 Criteri di giudizio

1. le emissioni di gas serra e di ammoniaca dell'agricoltura si sono ridotte
2. l'estrazione idrica in agricoltura si è ridotta
3. la qualità dell'acqua è migliorata

### 4.28.2.2 Indicatori quantitativi

- I07: emissioni di origine agricola
- I10: estrazione idrica in agricoltura
- I11: qualità dell'acqua

## 4.28.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

L'indicatore **I.07 – Emissioni dall'agricoltura** è composto dai valori delle seguenti componenti:

1. Emissioni di GHG (N<sub>2</sub>O e CH<sub>4</sub> in CO<sub>2</sub>eq)
10. Emissioni di NH<sub>3</sub>

### Colture

Attraverso la somministrazione di azoto alle colture è possibile stimare, utilizzando il metodo suggerito da IPCC 2006 e successivi aggiornamenti, le emissioni di N<sub>2</sub>O e di NH<sub>3</sub> in atmosfera che ne conseguono (vedi calcolo R18 e R19). Sono state recuperate le superfici e le rese per singola coltura del 2018 da fonte ISTAT. È quindi stato stimato il fabbisogno di azoto per singola coltura con i fattori tecnici per la produzione in convenzionale. In questo modo è stato ottenuto il valore di emissione complessivo dell'agricoltura nella regione come se tutte le aziende operassero in condizioni ordinarie.

Ai valori così ottenuti per la gestione dei suoli sono stati sottratti i valori assoluti degli effetti netti già stimati per gli indicatori R18 (per N<sub>2</sub>O e CH<sub>4</sub>) e R19 (per NH<sub>3</sub>), applicando quindi l'effetto netto prodotto dagli impegni del PSR considerati.

## Allevamenti.

Attraverso i fattori di emissione stimati da ISPRA, è possibile simulare per ogni capo di bestiame allevato le emissioni in atmosfera di N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub> e NH<sub>3</sub> relativamente alle diverse fasi di gestione e vita dell'animale. Sono state recuperate le consistenze regionali degli allevamenti da fonte ISTAT per l'anno 2017. Per ogni categoria animale allevata sono stati applicati i coefficienti di emissione specifici per i tre gas d'interesse, ottenendo così una stima delle emissioni complessive regionali totali e per categoria animale.

L'indicatore **I.10 – Estrazione di acqua a scopo irriguo** si riferisce al volume dell'acqua somministrato ai suoli con finalità irrigue.

La prima fase consiste nella stima dei volumi irrigui complessivi attuali per il settore agricolo della regione.

Il metodo prevede la costruzione di un dataset di volumi di adacquamento medio per ogni coltura derivato dal database RICA e da manuali tecnici (Ribaud, 2019), utilizzato per determinare a quanto ammontino mediamente nella regione le esigenze irrigue di ogni coltura. L'anno per il quale sono disponibili tutti i dati è il 2016; tuttavia la valutazione potrà essere migliorata includendo nella stima gli aspetti climatici di ogni determinato anno. Una volta stimati gli adacquamenti medi di ogni coltura irrigua, è stato calcolato l'adacquamento complessivo atteso per tutta la regione sulla base dei dati pubblicati da ISTAT relativi alle superfici coltivate.

L'indicatore **I.11 – qualità delle acque / nitrati nelle acque dolci** è stato determinato attraverso l'analisi combinata di indicatori che tengono conto della qualità delle acque dolci e della percentuale di SAU finanziata per la promozione di pratiche agronomiche volte al miglioramento della gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi.

Il giudizio viene espresso considerando le relazioni esistenti tra i seguenti indicatori:

- SAU rispetto al totale superficie del sottobacino (%);
- Superficie finanziata dalle misure a sostegno delle migliori pratiche di produzione integrata e dell'agricoltura biologica rispetto alla SAU del sottobacino (%);
- Livello di impatto da azoto registrato nella sezione di chiusura del sottobacino (Assente o non rilevate; Poco rilevante; Mediamente rilevante; Molto rilevante).

Il periodo per il quale è stato possibile reperire informazioni relative agli impatti da azoto nei corpi idrici fluviali della Sardegna è il 2011-2014, di conseguenza la ricerca di eventuali relazioni tra il livello di contaminazione e gli interventi messi in atto dal PSR ha richiesto il ricorso a banche dati cartografiche derivanti da precedenti approfondimenti svolti dall'ISRI nel quadro della valutazione del PSR 2007/2013.

In particolare, le informazioni utilizzate per la definizione degli indicatori sono derivate dalle seguenti fonti:

- Programma di monitoraggio, nell'ambito del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna. Il dato consiste in una rete di oltre 130 punti di monitoraggio, dislocati lungo il reticolo idrografico superficiale regionale, per i quali si dispone di un giudizio di sintesi, di carattere qualitativo, articolato su 4 classi di impatto da azoto: assente o non rilevate; poco rilevante; mediamente rilevante; molto rilevante.
- Cartografia in formato vettoriale relativa alle superfici ammesse a finanziamento dal PSR 2007/2013 per le misure 211 e 212, considerata rappresentativa della SAU all'interno di ogni unità territoriale considerata;
- Cartografia in formato vettoriale relativa alle superfici ammesse a finanziamento dal PSR 2007/2013 per la misura 214, relativamente alle azioni ritenute rilevanti ai fini del contenimento dell'inquinamento da nitrati (azione 1, 2, 3.2, 6 e 7)<sup>36</sup>;
- Digital Terrain Model (DTM), passo 10 m, reperibile presso il geoportale regionale ([www.sardegna.geoportale.it](http://www.sardegna.geoportale.it)).

L'indagine è stata condotta su un campione di 92 punti di monitoraggio dell'impatto da azoto, per ciascuno dei quali è stato identificato il corrispondente sottobacino idrografico di competenza attraverso l'applicazione di un modello di deflusso superficiale delle acque al DTM, in cui i punti di monitoraggio sono stati considerati corrispondenti a sezioni di chiusura.

<sup>36</sup> Sono state escluse dalla valutazione l'azione 4.2, volta a sostenere la conservazione delle razze animali a rischio estinzione, e l'azione 1 per la parte limitata al solo impegno di riduzione delle UBA a 1,4 per ettaro. Quest'ultima è stata considerata ininfluente ai fini della valutazione in quanto le aziende in Sardegna presentavano già in precedenza un carico mediamente di 0,9 UBA per ettaro

Delineati i sottobacini, per ciascuno è stata definita tramite overlay cartografico:

- La SAU;
- La superficie soggetta a impegni agro-ambientali;
- La classe di impatto da azoto.

Definiti questi parametri, per ciascun sottobacino idrografico è stata calcolata la percentuale di SAU soggetta a impegni agro-ambientali e successivamente analizzato il rapporto tra la suddetta aliquota e i livelli di impatto di azoto registrati nella sezione di chiusura.

#### 4.28.4 Risultati dell'analisi

##### 4.28.4.1 Le emissioni dall'agricoltura

L'analisi effettuata sulle emissioni di GHG e di ammoniaca dall'agricoltura ha condotto a determinare l'ammontare totale delle emissioni nella Regione, e quindi a stimare gli effetti netti attribuibili al PSR, ed essenzialmente alle misure ACA, biologica e benessere animale. Le stime sono riportate nelle Tab. 63 e Tab. 64.

Complessivamente, l'effetto di queste misure hanno determinato una riduzione del 1,9% nel caso dei GHG e del 3,7% per l'ammoniaca.

**Tab. 63. I.07 Emissioni di GHG dall'agricoltura (ton CO2 eq)**

Source	Emissioni teoriche CO2 ton	Effetto netto PSR	
Enteric CH <sub>4</sub>	1.199.681	-10.437	-0,9%
Manure management CH <sub>4</sub>	145.195	-2.691	-1,8%
Manure management N <sub>2</sub> O	119.024	-1.777	-1,5%
Soil management N <sub>2</sub> O	535.347	-8.524	-1,6%
Rice cultivation	49.272	-16.784	-25,4%
<b>Totale</b>	<b>2.048.520</b>	<b>-40.213</b>	<b>-1,9%</b>

**Tab. 64. I.07 Emissioni di NH3 - ton NH3-N dall'agricoltura (ton NH3-N)**

Source	Emissioni teoriche NH3 ton	Effetto netto PSR	
Allevamenti	9.141	-59,30	-0,6%
Soil management	2.962	-402,13	-12,0%
<b>Totale</b>	<b>12.103</b>	<b>-461,42</b>	<b>-3,7%</b>

##### 4.28.4.2 L'estrazione di acqua a scopo irriguo

Sulla base della metodologia sopra illustrata, basata sui fabbisogni, è possibile stimare un consumo idrico per il 2016 pari a circa **364 milioni di metri cubi**.

Per quanto riguarda gli impegni delle varie misure, in generale appaiono al momento tutti **poco impattanti** sul risparmio idrico regionale, tranne nel caso del riso.

Sono stati studiati gli impegni previsti nella Misura 10.1 ed è stato considerato soltanto quello del massimale di acqua distribuito per ciclo culturale sul riso.

La stima della **riduzione dell'uso dell'acqua a scopo irriguo è risultata di circa il 4%, pari a 16.000 m3** d'acqua.

Per comprendere quali siano gli impegni che possano avere una massa critica tale da considerarsi rilevante, si ritiene quindi opportuno attendere ancora almeno un anno per la raccolta delle adesioni ai bandi di misura pertinenti e disporre così di un dataset di aziende beneficiarie più consistente.

Ad ogni modo, il successivo step metodologico sarà quello di simulare l'esigenza irrigua del frutteto con e senza inerbimento permanente attraverso modelli accreditati come Aquacrop, Irriframe o SIGRIAN, in modo da poterne poi trasportare gli effetti sui volumi irrigui regionali.

#### 4.28.4.3 I contenuti di nitrati nelle acque sotterranee

Il campione esaminato evidenzia:

- 15 sottobacini idrografici con un impatto da azoto molto rilevante, 16 mediamente rilevante, 16 poco rilevante e 45 assente o non rilevante;
- Una percentuale media di superficie occupata dalla SAU all'interno dei sottobacini del 31%.

Differenziando i sottobacini per livello di impatto da azoto si osserva:

- Un **inquinamento poco rilevante** nei sottobacini in cui **l'incidenza media della SAU è massima** (40%);
- Un **impatto da azoto molto rilevante** laddove **l'incidenza media della SAU è minima** (21%);
- Un impatto assente o mediamente rilevante dove l'incidenza media della SAU presenta valori intermedi (30%);
- Un **inquinamento mediamente rilevante** laddove la percentuale media di **SAU finanziata per impegni di carattere agro-ambientale è massima** (22%);
- Un inquinamento **molto rilevante laddove la SAU** finanziata per gli stessi interventi si attesta mediamente **sul 15%**;
- Un inquinamento **assente o poco rilevante** laddove le percentuali medie di SAU finanziata per **impegni** agro-ambientali raggiungono i **valori minimi**, rispettivamente pari all'8% e 12%.

Sulla base dei dati disponibili, le analisi condotte non mostrano l'esistenza di una relazione diretta tra la concentrazione di nitrati nelle acque fluviali superficiali e il grado di applicazione delle pratiche agro-ambientali.

Va in ogni caso evidenziato come i risultati possano essere influenzati dalla scala di osservazione adottata così come da altre possibili fonti di inquinamento indipendenti dal settore agricolo, qui non considerate (es. scarichi di reflui urbani e/o industriali immessi nel terreno attraverso pozzi o fosse perdenti o per perdite da reti fognarie o da corsi d'acqua in cui si praticano scarichi di reflui non depurati, perdite da discariche ecc.).

Quest'ultima ipotesi potrebbe essere confermata dal fatto che laddove l'incidenza media della SAU nei bacini è massima il livello di inquinamento è poco rilevante. Ciò evidenzia, come in una realtà quale quella della Sardegna, in cui le pratiche agricole generalmente non hanno carattere intensivo, l'impatto da azoto nelle acque possa essere in parte riconducibile ad attività diverse da quelle agricole.

Allo stesso modo, con tutti i limiti legati alla tipologia di dati disponibili e alle semplificazioni metodologiche introdotte per l'analisi, l'incidenza degli impegni agro-ambientali appare irrilevante, con livelli di inquinamento addirittura inferiori laddove la percentuale di SAU finanziata per tali attività risulta minima.

#### 4.28.5 Risposta al quesito di valutazione

L'impegno del PSR nel garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali ed un'azione per il clima va letta soprattutto trasversalmente rispetto a un Programma che concentra le sue risorse su altri obiettivi primari. Infatti, benché sulla Priorità 5 siano state attivate solo tre FA con poche risorse e poche azioni, il ritardo attuativo è considerevole e, dove qualcosa è stato fatto, la capacità di impatto è molto ridotta.

Risultati più consistenti sono o possono essere conseguiti da interventi programmati in altre FA, come nel caso dell'abbattimento delle emissioni attraverso le pratiche agronomiche, o la produzione di energia da fonti rinnovabili realizzata con impianti finanziati dalla 4.1 o dalla 4.2.

##### **Criterio 1. le emissioni di gas serra e di ammoniaca dell'agricoltura si sono ridotte**

Le misure per il benessere animale, per l'agricoltura biologica e quelle agro-climatico-ambientali appaiono in grado di determinare una riduzione del 1,9% delle emissioni di GHG e del 3,7% dell'ammoniaca.

##### **Criterio 2. l'estrazione idrica in agricoltura si è ridotta**

L'effetto netto del PSR sull'estrazione idrica in agricoltura è stata valutata con riferimento ai soli impegni che appaiono capaci di avere un impatto rilevabile, cioè quelli previsti nella Misura 10.1.2 sulle colture risicole. Per effetto di esse si può stimare una riduzione di circa il 4% del fabbisogno, pari a 16.000 m3 di acqua.

**Criterio 3. la qualità dell'acqua è migliorata**

Dalle analisi effettuate (che si sono basate su dati di monitoraggio del periodo 2011-14), la qualità delle acque sotterranee – con riferimento alla presenza di nitrati - non emerge una chiara correlazione con l'adozione delle pratiche previste in quel periodo dalla misura 214 del PSR. Sulla base di dati di maggior dettaglio, più recenti e su un periodo più lungo potrà forse condurre a risultati più significativi.

<i>Conclusioni</i>
Gli impegni sul benessere animale e per l'agricoltura integrata e biologica hanno un ruolo importante nel ridurre le emissioni di ammoniaca, e in misura inferiore quelle di GHG .
L'effetto più rilevante del PSR sul risparmio idrico può essere riferito alle colture risicole soggette all'agricoltura integrata, che possono contribuire a risparmiare risorse idriche nella misura del 4% dell'intero fabbisogno regionale.
L'analisi effettuata sui dati di monitoraggio delle acque superficiali non ha evidenziato elementi forti di correlazione con le pratiche agro-ambientali

#### 4.29 DOMANDA N. 29: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO ALL'OBIETTIVO DELLA PAC DI REALIZZARE UNO SVILUPPO TERRITORIALE EQUILIBRATO DELLE ECONOMIE E COMUNITÀ RURALI, COMPRESA LA CREAZIONE E IL MANTENIMENTO DELL'OCCUPAZIONE?

##### 4.29.1 Introduzione

La domanda valutativa n. 29, che può essere interpretata come una sintesi delle precedenti, tiene conto degli effetti prodotti dagli investimenti finanziati nell'area del PSR in termini di **sviluppo socio-economico delle aree rurali**.

L'analisi del contesto sardo evidenzia una serie di **limiti strutturali per le aree rurali C e D** che, a grandi linee, possono ricondursi a:

- densità demografica relativamente bassa, invecchiamento della popolazione, struttura demografica non equilibrata, esodo dei giovani più qualificati;
- importanza più o meno rilevante del settore agricolo, declino dell'occupazione, minacce ambientali;
- aumento del numero di persone in situazione precaria, scomparsa di taluni servizi alle imprese e alle persone.

È bene ricordare che tali limiti, che ne condizionano le potenzialità evolutive, riguardano una fetta consistente del territorio e della popolazione regionale:

D) Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (295 Comuni, 50,6% della popolazione);

C) Aree rurali intermedie (71 Comuni, 32,2% della popolazione).

**I divari regionali sono stati tradotti in una serie di fabbisogni** che attengono alla strutturazione di servizi informativi per le imprese e la popolazione rurale, al rafforzamento della conoscenza e adozione di innovazioni funzionali all'innalzamento della qualità delle infrastrutture e dei servizi essenziali, al sostegno e sviluppo di piccole imprese nei territori rurali al fine di migliorare le loro prestazioni economiche e mantenere e/o incrementare i livelli occupazionali.

Fig. 29.1 DV 29 e collegamenti con le misure del PSR

Fabbisogno	P/FA	Misure/sottomisure/interventi	Collegamento (Diretto/Indiretto)
4.2.3 Servizi d'informazione per le imprese e la popolazione rurale	P1/FA 1A	1.2	I
4.2.4 Migliorare l'offerta di formazione informazione e consulenza alle imprese	P1/FA 1A	2.1	I
4.2.8 Rafforzare la conoscenza, la diversificazione delle attività e lo sviluppo di piccole imprese nelle zone rurali	P2/FA 2A P2/FA 2B	4.1-4.2-6.1	I
4.2.33 Favorire il cambiamento e l'innovazione per l'occupazione e l'inclusione sociale	P6/FA 6A P6/FA 6B	6.2-6.4-7.4-7.5-8.6	D
4.2.32 Promuovere strategie integrate e partecipate di sviluppo locale	P6/FA 6B	19.1-19.2-19.3-19.4	D
4.2.34 Eliminare del tutto il digital divide nelle zone rurali e favorire l'utilizzo delle TIC	P6/FA 6C	7.3	D

Fonte: nostre elaborazioni su PSR Sardegna 2014-2020

#### 4.29.2 Criteri di giudizio e indicatori

Per rispondere alla domanda valutativa n. 29 sono stati individuati **3 criteri di giudizio** e **7 indicatori**. Tuttavia, la domanda valutativa abbraccia uno spazio semantico più ampio e sommativo di elementi di analisi esplorati anche in altre domande. Nella formulazione del giudizio complessivo, quindi, può essere opportuno generalizzare alcune delle conclusioni formulate nelle risposte alle domande n. 16, 17, 18, 22 e 25.

##### 4.29.2.1 Criteri di giudizio

- Il contesto socio-economico del PSR è variato
- Il PSR ha contribuito al conseguimento dell'obiettivo della Strategia Europa 2020 sull'occupazione
- Il PSR ha favorito la riduzione delle disparità reddituali tra le aree del territorio regionale

##### 4.29.2.2 Indicatori quantitativi

- ICC1 - Popolazione
- ICC2 - Struttura per età
- ICC5 - Tasso di occupazione
- ICC8 - PIL pro capite
- I.14 - Tasso di occupazione rurale
- I.15 - Tasso di povertà rurale
- I.16 - PIL pro capite rurale

#### 4.29.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

Per la corretta valutazione del contributo del PSR al conseguimento dell'obiettivo della PAC di realizzare uno sviluppo territoriale equilibrato delle economie e comunità rurali, **l'esercizio valutativo esamina il contributo degli investimenti promossi dal PSR alla riduzione degli elementi di debolezza delle aree rurali C e D**. Al momento in cui si scrive, tuttavia, la disponibilità di dati di dettaglio sulle aree rurali è piuttosto scarsa e riguarda soltanto alcuni degli indicatori usati. In aggiunta, il parco progetti mostra ancora un numero assai esiguo di interventi con progetti conclusi da almeno due anni che, secondo la metodologia comunitaria, è il lasso di tempo minimo necessario affinché gli investimenti strutturali possano iniziare a produrre effetti significativi sul contesto. Gli stessi, inoltre, riguardano in prevalenza progetti transitati dalla programmazione 2007-2013.

Oltre ai dati di monitoraggio, riferiti alle misure collegate alla domanda, 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 (ISATAT), e i seguenti documenti: Il futuro demografico del Paese. Previsioni regionali della popolazione residente al 2065 (ISTAT, 2018); L'Economia della Sardegna. Aggiornamento congiunturale (Banca di Italia, 2018); Sardegna in cifre 2018. Il nuovo assetto territoriale (Regione Sardegna, 2018).

Stante la natura secondaria delle fonti informative utilizzate, per la formulazione della risposta alla domanda valutativa è stato privilegiato un **approccio 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.

- **Il principale limite dell'analisi 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.**

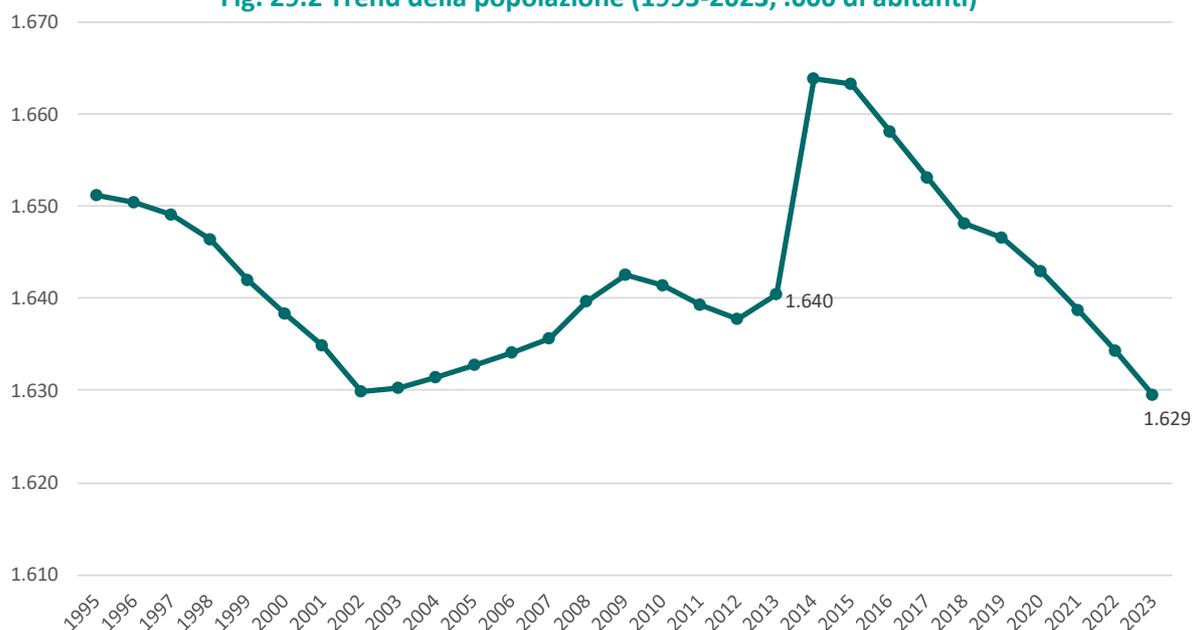
L'indicatore di impatto I.16 misura il PIL pro capite nelle regioni prevalentemente rurali espresso in PPS. Come indicato nel documento della Commissione (2018) *Impact indicator fiches*, il PIL espresso in PPS per abitante nelle zone rurali può essere paragonato al PPS per abitante a livello nazionale. Tra l'altro, le aree rurali C e D interessano circa l'83% della popolazione sarda e coprono 366 comuni dei 377 (97%), per cui risultati sono generalizzabili alle aree rurali. **L'uso dei dati derivanti dalle statistiche ufficiali per la stima dell'impatto netto degli interventi finanziati dal PSR al 2018 non deprime, quindi, i risultati ottenuti.** Anche per questo indicatore di impatto, il Valutatore ritiene che il generale avanzamento fisico e finanziario delle misure che concorrono all'accrescimento del PIL non consenta 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.

#### 4.29.4 Risultati dell'analisi

A fine 2018 la popolazione residente (**ICC1**) in Sardegna è pari a 1.648.176 abitanti (il 2,7% del totale nazionale), quasi 5 mila unità in meno rispetto all'anno precedente, ma in lieve crescita rispetto all'inizio del periodo di programmazione. Considerando la superficie regionale 24.100 km<sup>2</sup> (**ICC3**), si ricava una densità abitativa media pari a 68,37 abitanti per abitanti/km<sup>2</sup> (**ICC4**), inferiore al dato medio nazionale (200,71 abitanti/km<sup>2</sup>).

L'evoluzione della dinamica demografica regionale – letta attraverso i dati – mostra un costante e progressivo declino della popolazione regionale. Come evidenziato graficamente, a partire dal 2015 si osserva un forte rallentamento della dinamica della popolazione regionale, a seguito di una flessione delle iscrizioni dall'estero e del saldo naturale significativamente negativo.

Fig. 29.2 Trend della popolazione (1995-2023, .000 di abitanti)



Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

A fine 2023, sulla base delle proiezioni ISTAT, la popolazione sarda scenderà a 1.629.454 abitanti. Il dato, di per sé negativo, può assumere una accezione positiva se associato alla previsione di crescita dell'occupazione. 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

Le aree rurali con problemi di sviluppo (D) rappresentano l'81,4% del territorio regionale e il 50,6% della popolazione totale. Le aree rurali intermedie (C) si estendono per il 16,1% del territorio e ospitano il 32,2% della popolazione, mentre le aree urbane (A), che corrispondono al capoluogo di regione, e le aree ad agricoltura specializzata (B) comprendono una quota di popolazione pari, rispettivamente, al 9,4 e 7,8%.

Fig. 29.3 ICC1 in Sardegna (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	1.639.362	149.883	127.357	523.138	838.984	9,1	7,8	31,9	51,2
2012	1.637.846	149.343	127.341	522.722	838.440	9,1	7,8	31,9	51,2
2013	1.640.379	149.575	127.554	525.248	838.002	9,1	7,8	32,0	51,1
2014	1.663.859	154.019	129.118	533.319	847.403	9,3	7,8	32,1	50,9
2015	1.663.286	154.478	129.248	533.942	845.618	9,3	7,8	32,1	50,8
2016	1.658.138	154.460	128.924	532.906	841.848	9,3	7,8	32,1	50,8
2017	1.653.135	154.083	128.879	531.836	838.337	9,3	7,8	32,2	50,7
2018	1.648.176	154.106	129.194	530.298	834.578	9,4	7,8	32,2	50,6

Fonte: ISTAT

Esaminando la distribuzione degli abitanti per età secondo la classificazione EUROSTAT (ICC2), risulta che al 2018 la popolazione 15-64 anni (1.077.937) è il 65,4% del totale, la popolazione con meno di 15 anni (188.390) l'11,4%, mentre gli over 65enni (381.849) rappresentano il 23,2% del totale. L'analisi per aree PSN mette in evidenza che la quota di popolazione maggiore rispetto alla fascia di età 15-64 anni si colloca nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (D) con il 50,2% del totale, così come la popolazione più anziana (51,7%).

Fig. 29.4 ICC2 in Sardegna (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	14.865	97.624	37.394	16.773	90.449	20.135	65.190	359.506	98.442	103.575	562.536	172.873
2012	14.813	97.343	37.187	16.760	90.319	20.262	65.182	358.787	98.753	103.665	561.073	173.702
2013	14.974	96.735	37.866	16.726	89.757	21.071	65.049	358.335	101.864	103.153	557.464	177.385
2014	15.436	99.416	39.167	16.760	90.288	22.070	65.442	361.910	105.967	103.095	561.381	182.927
2015	15.435	99.189	39.854	16.629	89.577	23.042	64.998	359.639	109.305	101.583	557.233	186.802
2016	15.368	98.646	40.446	16.373	88.732	23.819	63.850	356.965	112.091	99.559	551.964	190.325
2017	15.197	97.883	41.003	16.139	87.928	24.812	62.669	354.253	114.914	97.681	546.685	193.971
2018	15.124	97.461	41.521	15.867	87.683	25.644	61.420	351.501	117.377	95.979	541.292	197.307

Fonte: ISTAT

La Sardegna si colloca tra le regioni del Sud Italia con un livello medio di reddito delle famiglie relativamente buono, ma al contempo evidenzia grosse disparità rispetto alle altre ripartizioni territoriali (Nord-ovest: 35,4 mila euro; Nord-est: 34,3 mila euro; Centro: 30,7 mila euro) sottendendo una probabile crescita delle disuguaglianze. Nel 2017, la Sardegna registra un reddito disponibile pro capite pari a 20,3 mila euro (il reddito disponibile pro capite delle famiglie italiane è pari a 28,5 mila euro), segnando una variazione positiva dell'1,1% rispetto all'anno precedente e del 5% 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 2018, sulla base di dati stimati, il potere d'acquisto in Sardegna è pari al 74% della media europea, evidenziando un miglioramento rispetto a quanto osservato nell'ultimo triennio. Tale saggio può essere paragonato al PPS per abitante nelle aree rurali.

Fig. 29.5 ICC8 Sardegna e Italia (anni 2011-2017)

Anni	Sardegna			Italia (euro/abitanti)
	(euro/abitanti)	Index PPS (EU27=100)		
		Totale	Aree rurali	
2011	20.063,71	78	68,8	27.263,79
2012	19.995,46	77	69,4	26.736,64
2013	19.338,38	68	66,9	26.458,27
2014	19.338,85	74	64,9	26.679,57
2015	20.077,40	71	63,2	27.204,61
2016	20.070,17	67	--	27.718,82
2017	20.300,87	68	--	28.494,36
2018*	22.260,45	74	--	--

(\*) dati stimati

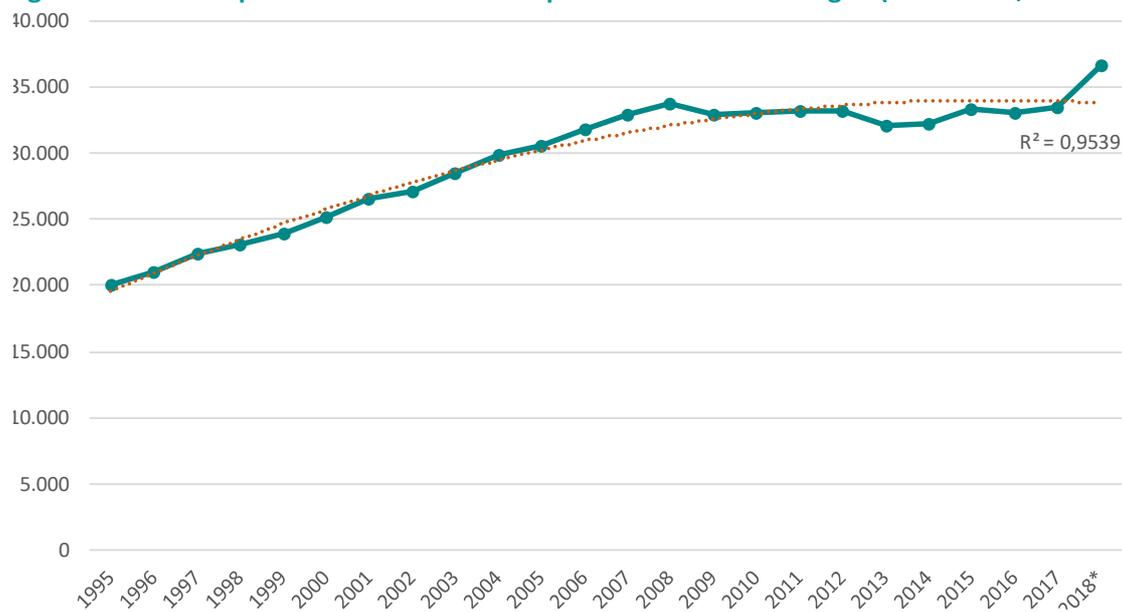
Fonte: ISTAT - OCSE

Per poter determinare l'I16 è stata effettuata un'analisi di regressione sull'andamento della popolazione e del prodotto interno lordo regionale. Per l'analisi statistica sul trend della popolazione e totale è stato usato lo scenario mediano proposto dell'ISTAT: in base al si stima cuna popolazione al 2023 di 1.629.454 abitanti.

Il prodotto interno lordo nel 2017, pari a 33,5 miliardi di euro (a prezzi correnti), rappresenta l'1,9% del PIL nazionale e l'8,7% delle regioni del Sud. La variazione, rispetto all'anno precedente, è del +1,5% e del +4,3% se raffrontato al 2013.

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 (fig. 29.5). In particolare, l'analisi della serie storica 1995-2017 ha permesso, attraverso una funzione di regressione polinomiale, di stimare per l'annualità 2018 sia il valore del PIL (36,7 miliardi di euro), sia il valore aggiunto.

Fig. 29.6 Trend del prodotto interno lordo a prezzi correnti in Sardegna (1995-2018, mld di €)

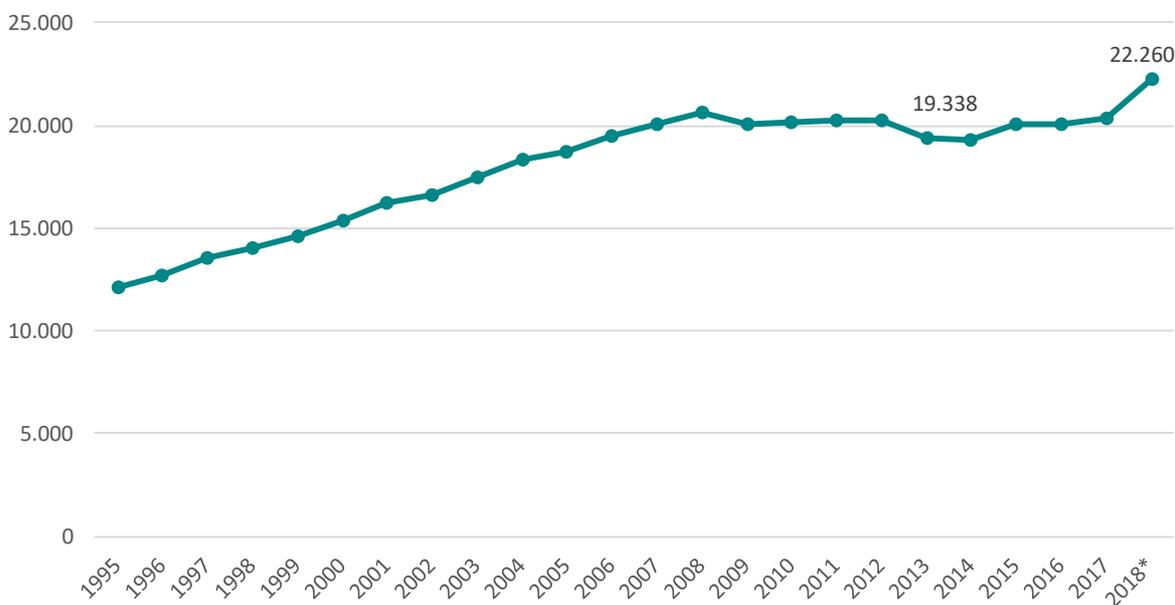


(\*) dati stimati

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT - Banca di Italia

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 essere cresciuta risultando pari a 22.260 euro/abitante.

Fig. 29.7 Trend del PIL pro capite in Sardegna (1995-2018, euro/ab.)



(\*) dati stimati

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT - Banca di Italia

Il contributo del PSR alla variazione del PIL pro capite al 2018 ha previsto la quantificazione del valore aggiunto di quei progetti conclusi da almeno due anni. La metodologia comunitaria presuppone, infatti, che il calcolo dei risultati degli investimenti strutturali (come il reddito, la produttività, ecc.) sia effettuata almeno due anni dopo la relativa chiusura degli interventi.

Al 31/12/2018, gli unici progetti di investimento conclusi da almeno due anni, che è possibile ritenere produttivi di effetti in termini di incremento del valore aggiunto, sono ascrivibili ai trascinamenti della passata programmazione,

riguardanti oltre 350 beneficiari delle misure 121, 123, 311, 312 e 313 attuati anche in ambito LEADER. Si evidenzia, inoltre, che tali progetti nella quasi totalità dei casi (96,4%) sono localizzati nelle aree rurali C e D.

Sulla base di tali considerazioni e prendendo come coefficienti di stima per la ricchezza prodotta i risultati della valutazione ex post 2007-2013 per gli indicatori di risultato R2 ed R7, si può quantificare un valore aggiunto generato dagli investimenti finanziati dal PSR di circa 4,5 milioni di euro.

Calcolando l'incidenza del valore aggiunto generato dagli interventi sostenuti dal PSR alla variazione del valore stimato del PIL pro capite, ed esprimendo il dato in PPS (EU27=100), nello scenario *after* è possibile stimare in uno 0,011 l'effetto netto del PSR alla crescita del reddito (I16: 0,011).

**Tab. 29.8 Stima dell'effetto netto del PSR sull'I.16**

Indicatori	Scenario before (senza PSR 2014-2020)	Scenario after (con PSR 2014-2020)
PIL 2013 (milioni di euro)	32.142,30	32.142,30
PIL pro capite 2013 (euro/abitante)	19.594	19.594
PIL pro capite 2013 Index PPS (EU27=100)	66,9	66,9
PIL 2018 (milioni di euro)	36.685,70	36.689,10
PIL pro capite 2018 (euro/abitante)	22.258	22.260
PIL pro capite 2018 Index PPS (EU27=100)	74,193	74,202
Contributo netto del PSR		0,011

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

#### 4.29.5 Risposta al quesito di valutazione

La Sardegna ha una superficie terrestre di 24.100 km<sup>2</sup> (ICC3), l'81,4% classificata rurale (province di Sassari, Nuoro, Oristano, Olbia Tempio, Ogliastra, Medio Campidano, Carbonia Iglesias) e il 19% intermedia (provincia di Cagliari).

La popolazione (ICC1) nel 2018 conta 1.648.176 abitanti (ICC4: 68,4 abitanti/km<sup>2</sup>) la maggior parte residente in territorio rurale, tra i meno densamente popolati d'Italia. L'evoluzione della dinamica demografica regionale 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.

La struttura per età della popolazione (ICC2) presenta una maggiore incidenza della popolazione anziana (>65 anni 23,5%) rispetto a quella più giovane (<15 anni 11,4%).

L'analisi per aree PSN mette in evidenza che la quota di popolazione maggiore rispetto alla fascia di età compresa tra i 15 e i 64 anni si colloca nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (D) con il 50,2% del totale, così come la popolazione più anziana (51,7%).

Il prolungarsi della crisi economica ha influito sulla condizione sociale, provocando un progressivo aumento del rischio di povertà e disuguaglianza del reddito, con conseguente crescita del rischio di esclusione sociale. La Sardegna si colloca tra le regioni del Sud Italia che presentano un livello medio di reddito delle famiglie relativamente buono, ma al contempo evidenzia grosse disparità rispetto alle altre ripartizioni territoriali (Nord-ovest: 35,4 mila euro; Nord-est: 34,3 mila euro; Centro: 30,7 mila euro) con conseguente crescita dei divari sociali. In base alle stime prodotte, il potere d'acquisto nel 2018 (ICC8) è pari in Sardegna al 74% della media europea, in crescita rispetto al triennio precedente.

##### **Criterio 1 il contesto socio-economico del PSR è variato**

A fine 2018 la popolazione residente (ICC1) in Sardegna è pari a 1.648.176 abitanti (il 2,7% del totale nazionale), quasi 5 mila unità in meno rispetto all'anno precedente, ma in lieve crescita rispetto all'inizio del periodo di programmazione (+0,5%). A fine 2023, sulla base delle proiezioni ISTAT, la popolazione sarda scenderà a 1.629.454 abitanti. Tale dato, di per sé negativo, assume una accezione positiva se associato alla previsione di crescita dell'occupazione. Un graduale aumento del tasso di occupazione, infatti, può alzare il reddito pro capite e permettere nel medio termine un recupero della natalità.

##### **Criterio 2 il PSR ha contribuito al conseguimento dell'obiettivo della Strategia Europa 2020 sull'occupazione**

Si rinvia a quanto riportato in merito alla risposta alla domanda di valutazione n. 22.

**Criterio 3** il PSR ha favorito la riduzione delle disparità reddituali tra le aree del territorio regionale

Al 2018, in conseguenza della dinamica negativa che interessa la popolazione, la ricchezza pro capite dovrebbe essere cresciuta attestandosi sui 22.260 euro/abitante.

L'impatto netto determinato dal PSR sul PIL pro capite nelle aree rurali considera i soli interventi transitati dal precedente periodo di programmazione, che porta a quantificare in circa 4,5 milioni di euro la creazione di nuova ricchezza prodotta con un effetto netto del PSR alla crescita del reddito positivo, ma ancora assai modesto (I16: 0,011).

Come già avuto modo di evidenziare, è possibile ritenere che l'azione del PSR stia contribuendo a sostenere e rafforzare le dinamiche di crescita del reddito. Nelle aree rurali della Sardegna, il reddito imponibile medio a fini IRPEF è passato da 15.505 euro nell'anno d'imposta 2013 ad 15.735 nell'anno d'imposta 2017, crescendo di 1,5 punti percentuali. L'effetto generale del PSR, inoltre, anche se ad oggi non può essere considerato particolarmente importante per la riduzione della povertà, lo si può ricondurre ad un effetto di tipo calmierante grazie alla creazione di nuova ricchezza.

**Nel complesso, il Programma, seppur lentamente, sta contribuendo a colmare i gap strutturali che caratterizzano le aree rurali.**

*Conclusioni*

L'assenza di interventi conclusi sulle misure che forniscono un contributo, diretto o indiretto, alla creazione di ricchezza non consente di esprimere un giudizio compiuto su come gli interventi finanziati stanno contribuendo al riequilibrio territoriale. Si evidenzia comunque che grazie ai trascinalenti di misure dalla precedente programmazione si è proceduto alla stima dell'effetto netto dell'I16 (0,011). A parere del Valutatore, il PSR, seppur lentamente, sta contribuendo a colmare i gap strutturali che caratterizzano le aree rurali del territorio regionale. Nel prosieguo dell'esercizio valutativo, e a seguito delle indagini dirette sui beneficiari finali, sarà possibile rafforzare la robustezza del giudizio offerto.

*Raccomandazioni*

L'analisi del contesto regionale evidenzia una serie di limiti strutturali (struttura demografica non equilibrata, declino dell'occupazione, mancanza di servizi essenziali, ecc.) per le aree rurali C e D che, considerando l'incidenza in termini di territorio e popolazione coinvolta, devono essere particolarmente attenzionati. Le potenzialità di tali aree devono essere colte e valorizzate sostenendo maggiormente sia progetti legati alla diversificazione dell'economia rurale, sia quelli basati sulle nuove tecnologie (banda ultralarga).

**4.30** DOMANDA N. 30: IN CHE MISURA IL PSR HA CONTRIBUTITO A STIMOLARE L'INNOVAZIONE?**4.30.1** Introduzione

Rispetto alla **definizione di innovazione**, l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) la descrive come "l'implementazione di un prodotto (sia esso un bene o servizio) o di un processo, nuovo o considerevolmente migliorato, di un nuovo metodo di marketing, o di un nuovo metodo organizzativo con riferimento alle pratiche commerciali, al luogo di lavoro o alle relazioni esterne" (Manuale di Oslo, 1992). Per quanto riguarda i suoi ambiti di applicazione, le attuali politiche tendono ad ampliare il più possibile il suo campo. A tal riguardo, sono incluse le **nuove idee** sia nel **campo tecnologico**, sia nel **campo organizzativo-gestionale e sociale**. I diversi ambiti applicazione possono essere giustificati dal fatto che negli ultimi decenni l'agricoltura ha assunto sempre più nuove e complesse funzioni. In particolare, oltre alle innovazioni convenzionali di processo si trovano le cosiddette **innovazioni sociali e organizzative** (Esposti R., 2015). Negli ultimi decenni, tra le innovazioni di un certo impatto in ambito europeo vi sono

quelle legate all'attività agrituristica, alla produzione di energia da biomasse agricole ed alla vendita diretta dei prodotti agricoli.

#### 4.30.2 Criteri di giudizio e indicatori

##### 4.30.2.1 Criteri di giudizio

Per rispondere alla domanda valutativa n. 30 sono stati utilizzati i criteri di giudizio di seguito richiamati:

1. il PSR ha reso possibili interazioni tra attori per incoraggiare l'innovazione
2. l'innovazione in agricoltura, nella forestazione e nell'industria agroalimentare è stata favorita dalle misure a investimento
3. l'innovazione nelle aree rurali è stata incoraggiata
4. il PSR ha supportato nuove tecnologie nelle aree rurali

##### 4.30.2.2 Indicatori quantitativi

Agli stessi sono associati i seguenti indicatori:

- IS30.1: numero e tipologia di innovazioni prodotte dai progetti di cooperazione, anche nel campo della gestione e delle prestazioni ambientali
- IS30.2: numero di aziende primarie / di aziende di trasformazione / di dipartimenti universitari / di centri di formazione e ricerca coinvolti in azioni di innovazione
- R25/T24: popolazione che beneficia di infrastrutture TI nuove o migliorate (ad es. Internet a banda larga)

#### 4.30.3 Descrizione dei metodi e delle fonti

Il cap. 5.3 del PSR (v.5.1) offre una sintetica descrizione dell'approccio del Programma all'obiettivo trasversale dell'innovazione, utile a segnalare gli interventi che potenzialmente prevedono elementi di innovazione, la cui verifica puntuale è stata operata sulle singole schede di misura. Tale attività ha consentito di rintracciare gli **elementi di innovazione** previsti dalle tipologie di intervento, configurabili in categorie di investimento, modalità attuative e obiettivi delle azioni finanziate. In generale, le operazioni innovative comprendono l'acquisizione di conoscenze esistenti, macchine, attrezzature e altri beni strumentali, formazione, marketing, progettazione e sviluppo software.

**Tab. 65. Interventi del PSR interessati da elementi di innovazione**

Misure			Elementi di innovazione previsti
M1	1.2	1	Attività dimostrative e azioni d'informazione a supporto della diversificazione e multifunzionalità dell'azienda agricola e forestale, dello sviluppo di nuovi prodotti, tecnologie e modalità gestionali, dell'utilizzo delle TIC e del trasferimento dei risultati della ricerca scientifica
M2	2.1	1	Favorire l'introduzione nelle imprese di processi e prodotti a elevato valore aggiunto, il rafforzamento nei sistemi produttivi della competitività economica, delle prestazioni ambientali, della capacità di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici
M4	4.1	1	Supporto all'innovazione di processo, di prodotto ed organizzativa delle imprese agricole ed agro-alimentari. Promozione dell'agricoltura conservativa e di quella di precisione in un'ottica di sostenibilità ambientale
	4.2	1	
M6	6.1	1	Le neo aziende condotte da giovani agricoltori possono contribuire a rinnovare il tessuto imprenditoriale, apportare nuove competenze e strumenti innovativi di gestione aziendale e opportunità di sviluppo aziendale in chiave di sostenibilità economica ed ambientale
	6.2	1	
	6.4	1	
	6.4	2	
M7	7.3	1	Sviluppo di servizi a banda larga veloce e ultralarga, nonché dei collegamenti di backhaul laddove non ancora realizzati
M16	16.1	1	Progetti pilota diretti allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie, finalizzati ad incrementare la redditività e la competitività del sistema agroalimentare regionale e la sostenibilità ambientale delle produzioni, nonché
	16.2	1	

Misure			Elementi di innovazione previsti
	16.4	1	a valorizzare economicamente i risultati della ricerca, a rafforzare i sistemi innovativi regionali e a diffondere i risultati ottenuti
	16.5	1	
	16.9	1	
M19	19.2	1	Adozione dell'approccio CLLD e promozione di percorsi decisionali di tipo partecipativo (innovazione di processo). Sostegno allo start up di imprese innovative e/o create da giovani, alla fornitura di servizi, ad infrastrutture su piccola scala ed a progetti di cooperazione (innovazione di prodotto)

Sulla base della **mappatura** di cui sopra si è proceduto ad un'analisi di tipo *desk*, concentrata prevalentemente sull'esame dei dati monitoraggio e del database SIAN. Le attività portate avanti, e le metodologie utilizzate, hanno naturalmente tenuto conto del quadro attuativo degli interventi considerati: il basso livello di avanzamento di gran parte degli interventi considerati ha fatto propendere per un'analisi valutativa finalizzata all'esame della **rilevanza** della progettualità selezionata o in corso di selezione, ossia l'adeguatezza degli obiettivi degli interventi rispetto ai fabbisogni, ai problemi e alle tematiche connesse all'innovazione. Tale osservazione si basa essenzialmente sulle risposte fornite dai beneficiari e potenziali beneficiari delle misure sopra citate, destinatari di un'indagine CAWI centrata sulle caratteristiche e sulle finalità principali perseguite dai progetti per i quali è stata avanzata domanda di finanziamento.

**In futuro**, nel prosieguo delle attività valutative, a fronte della maturazione degli effetti delle operazioni finanziate, e dell'auspicabile introduzione di idee, processi e tecnologie innovativi, **si privilegerà il ricorso alle fonti primarie**, mediante, ad esempio, la somministrazione di questionari agli imprenditori destinatari delle azioni di formazione e/o consulenza, al fine di definire l'effettiva capacità delle stesse di orientarli in senso innovativo nelle loro scelte, oppure la realizzazione di interviste a responsabili e soggetti coinvolti nei gruppi PEI/reti, con l'obiettivo di misurare il grado di trasferibilità delle innovazioni elaborate e la platea dei possibili beneficiari e/o l'effettivo incremento dei legami funzionali tra le differenti categorie di soggetti coinvolte nei progetti di cooperazione.

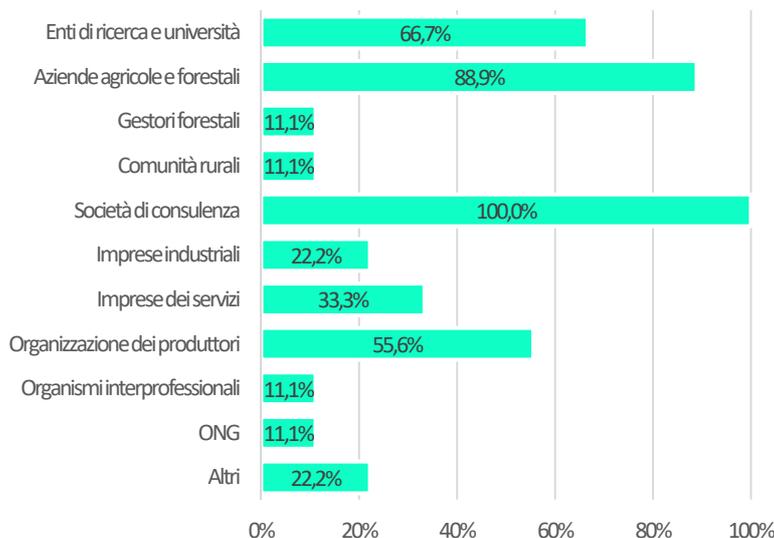
#### 4.30.4 Risultati dell'analisi

La **Mis. 16** si pone esplicitamente l'obiettivo di **far interagire una pluralità di attori** – operatori del settore, università e istituti di ricerca, altri soggetti pubblici e privati – **per sviluppare attività innovative**. Ai beneficiari effettivi e potenziali delle principali linee d'intervento che afferiscono alla suddetta misura è stato somministrato un questionario focalizzato sulla **composizione dei partenariati** e sulle caratteristiche e le finalità principali perseguite dalla progettualità espressa.

Rispetto alla SM 16.1, dall'indagine CAWI (9 rispondenti) emerge come i costituendi Gruppi Operativi risultino composti, in media, da circa 9 soggetti<sup>37</sup>. In tutti i partenariati è presente almeno una società di consulenza e una o più aziende agricole e/o forestali. Sono presenti frequentemente organismi di ricerca e/o organizzazioni dei produttori. Molto più sporadicamente si nota anche la partecipazione sia di imprese industriali e/o di servizi, che di altre tipologie di soggetti quali, ad esempio, gestori forestali, comunità rurali, organismi interprofessionali, ONG, ecc.

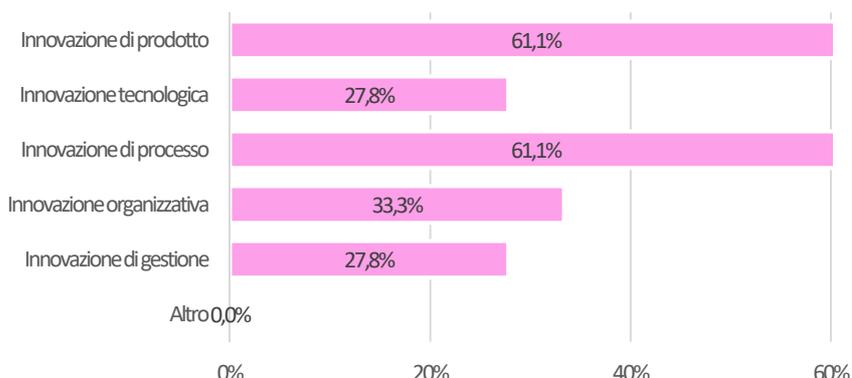
<sup>37</sup> Il dato risulta fortemente condizionato da una partnership che risulterebbe formata da ben 500 soggetti, che però è stata esclusa dal conteggio della media.

**Fig 30.1 % di GO che annoverano le seguenti categorie di soggetti**



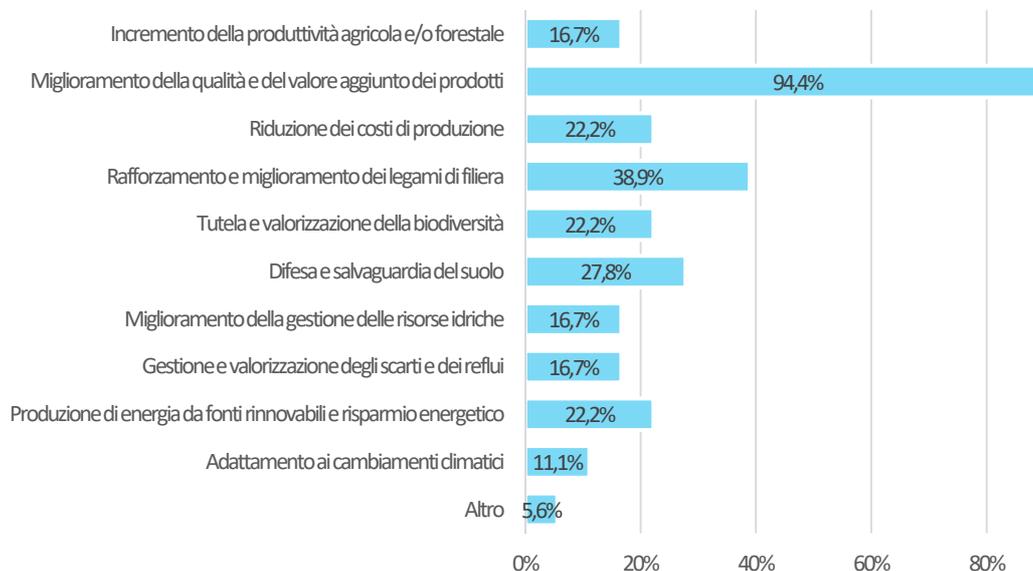
Per quanto riguarda la tipologia di innovazione perseguita, i beneficiari potenziali della SM 16.2 (18 rispondenti all'indagine CAWI) si pongono principalmente l'obiettivo di promuovere le **innovazioni di prodotto o di processo**. L'innovazione organizzativa è perseguita da un terzo dei progetti, mentre un peso ancora più ridotto (27-28%) assumono sia le innovazioni di carattere gestionale che quelle a più spiccato contenuto tecnologico.

**Fig 30.2 Che tipo/tipi di innovazione intende promuovere il progetto?**



Approfondendo le finalità dei progetti di cooperazione a valere sulla SM16.2, i progetti presentati sembrano puntare decisamente al **miglioramento della qualità e del valore aggiunto delle produzioni** agricole. In alcuni casi quest'obiettivo principale, che assume carattere del tutto trasversale, accomunando quasi tutti i progetti in istruttoria (oltre il 90% del totale), si associa con altre finalità secondarie che sono in genere riconducibili al rafforzamento/miglioramento dei legami di filiera (quasi il 40% dei casi), oppure alla difesa e salvaguardia del suolo (quasi il 30%) o, in casi ancor più limitati (circa un quarto), alla produzione di energia da fonti rinnovabili/risparmio energetico, alla riduzione dei costi di produzione e alla tutela/valorizzazione della biodiversità.

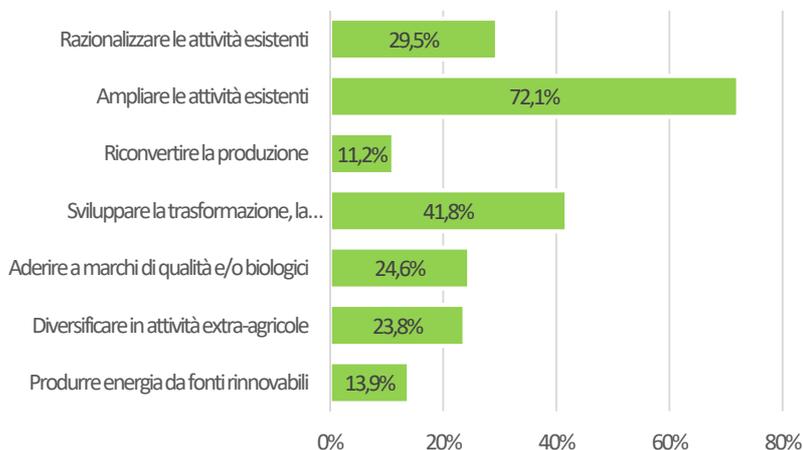
**Fig 30.3 Quali sono le finalità del progetto di innovazione?**



In relazione al contributo fornito dal **“pacchetto giovani”**<sup>38</sup>, dall’indagine condotta presso i beneficiari e potenziali tali (oltre 360 soggetti coinvolti) emerge come **gli imprenditori neo insediati si orienterebbero secondo alcune direttrici indirizzate a soddisfare i fabbisogni di innovazione del settore** espressi in sede di elaborazione del PSR. Nello specifico, ci si riferisce a:

- sviluppare la trasformazione e la commercializzazione in azienda (oltre il 40% dei casi);
- aderire a marchi di qualità e/o biologici (circa un quarto dei rispondenti);
- diversificare in attività extra-agricole (poco meno di 1/4);
- produrre energia da fonti rinnovabili (quasi il 15%).

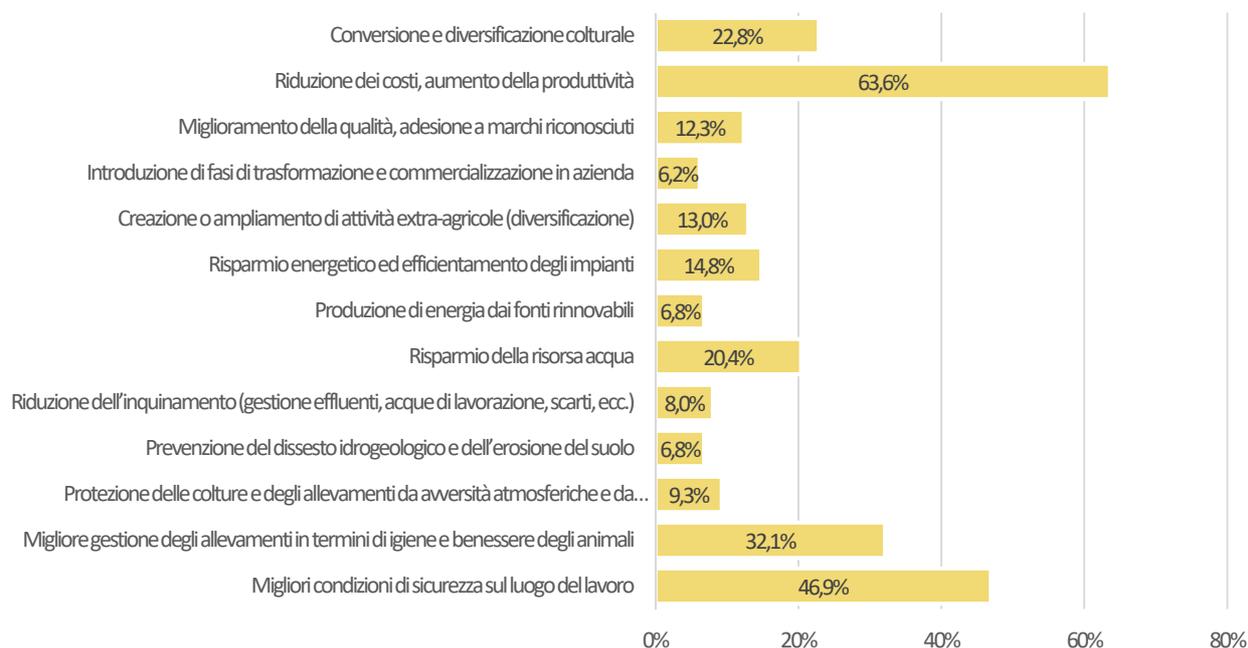
**Fig 30.4 Quali cambiamenti intende introdurre nell’azienda in cui si è insediato?**



Buona parte di tali linee di indirizzo, sebbene con tassi di risposta differenti, si sovrappongono alle finalità degli investimenti dei beneficiari effettivi e potenziali della **SM 4.1**, cui è stata somministrato il questionario nell’ambito della già citata indagine CAWI (oltre 160 risposte). Rispetto a quanto rilevato per i neo insediati, si aggiungono altre innovazioni di carattere ambientale quali il risparmio energetico e della risorsa acqua, la riduzione dell’inquinamento (gestione effluenti, acque di lavorazione, scarti, etc.) e la prevenzione del dissesto idrogeologico e dell’erosione del suolo.

<sup>38</sup> Il “pacchetto giovani” attua in modalità integrata le tipologie d’intervento 6.1.1 e 4.1.1, combinando la concessione del premio alla realizzazione di specifici investimenti materiali e/o immateriali.

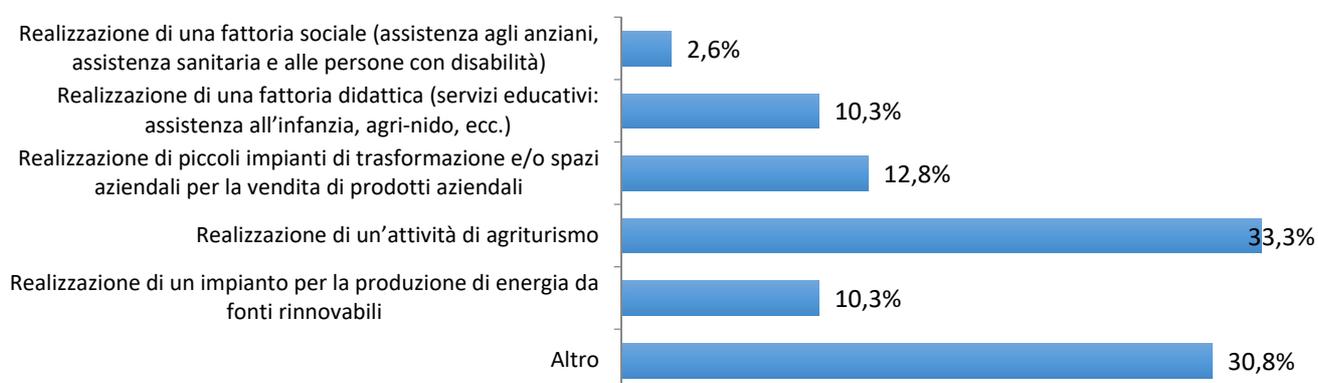
Fig 30.5 Quali sono le finalità degli investimenti per i quali ha chiesto il finanziamento della Misura 4.1?



Tale **caratterizzazione ambientale dell'innovazione promossa dalla SM 4.1** è indubbiamente rafforzata dall'intervento teso a promuovere l'adozione di **tecniche di precision farming e agricoltura conservativa**, avviato nel luglio 2017 e che vede una quota di risorse impegnate pari a quasi 2,8 M€ (dati SIAN al 10/02/2019). Le innovazioni sostenute dall'intervento concorrono alla riduzione degli effetti negativi dell'agricoltura sull'ambiente, limitando la dispersione di fitofarmaci e fertilizzanti e contribuendo alla conservazione del contenuto di sostanza organica nei suoli.

Ancora in tema di misure a investimento, anche gli **investimenti finalizzati alla diversificazione** delle attività delle aziende agricole ed allo sviluppo di imprese extra agricole (SM 6.4) assumono una connotazione di innovatività sotto il profilo sociale (agricoltura sociale e servizi per le fasce svantaggiate) e della fruizione del territorio (turismo rurale). Se per oltre la metà dei beneficiari effettivi e potenziali intervistati (25) l'agriturismo rimane l'attività di diversificazione di riferimento, ad essa si somma la trasformazione e/o la vendita diretta dei prodotti aziendali (1/5 dei rispondenti), seguita, con pari quota (16%), dalla fattoria didattica e dalla produzione di energia da fonti rinnovabili. Meno gettonata la realizzazione di una fattoria sociale, data anche, probabilmente, la maggiore difficoltà organizzativo-gestionale e le complicazioni amministrative correlate ad attività "delicate" quali l'assistenza agli anziani o alle persone con disabilità.

Fig 30.6 Quali attività di diversificazione intende avviare/ha avviato con il sostegno richiesto sulla Misura 6.4?



In relazione all'**innovazione nelle aree rurali**, obiettivo connesso all'**approccio Leader/CLLD**, l'analisi dei partenariati costituiti dai GAL e della progettualità espressa dagli stessi nell'ambito della SM 19.2 ha riscontrato un **buon grado di potenziale innovativo**, grazie alla forte presenza di imprese (2/3 dei membri delle *partnership*) ed alla prevalenza di strategie che mirano allo sviluppo ed al rinnovamento delle filiere produttive, insieme alla promozione del turismo sostenibile (cfr. CEQ n. 17).

Infine, rispetto all'infrastrutturazione della rete per la Banda Larga e Ultra Larga cofinanziata dal PSR Sardegna, due Convenzioni operative tra la Regione e il MISE disciplinano rispettivamente **l'intervento diretto e l'intervento in concessione nelle aree bianche non coperte da operatori privati**.

Mentre l'intervento in concessione non risulta ancora avviato, l'intervento diretto, che prevede la **realizzazione dell'infrastrutturazione passiva** (cavidotti e reti in fibra ottica) abilitante l'offerta di servizio "over 30", interessa 296 Comuni, corrispondenti al 81% dei Comuni ricadenti nelle aree rurali "C" e "D" regionali, prevedendo di raggiungere una popolazione complessiva di **quasi 450 mila abitanti**, corrispondenti pari al **33% della popolazione rurale**.

Sulla base dei dati di monitoraggio relativi all'indicatore O.15 Popolazione che beneficia di infrastrutture TI nuove o migliorate è possibile evidenziare che **la popolazione raggiunta al 31.12.2018 è pari a 109.823,00 unità, valore superiore al target fissato (56.000)** per il medesimo indicatore, che rappresentano una 7,37% della popolazione rurale (T24).

Inoltre, ad un'analisi più profonda, che prende in considerazione lo stato di avanzamento degli interventi per ciascun cantiere a livello comunale, letta in combinato disposto con gli obiettivi di copertura presenti nel Piano, è possibile affermare che gli interventi conclusi e in collaudo, al 31/12/2018, hanno consentito di assicurare una copertura in termini di Unità Locali pari a circa il **18% del totale delle Unità Immobiliari presenti sul territorio regionale** e in termini di popolazione residente pari a circa il **23% della popolazione rurale della Regione Sardegna**.

#### 4.30.5 Risposta al quesito di valutazione

Dato il basso tasso di esecuzione di gran parte delle misure prese in considerazione, nonché l'assenza di dati relativi ai progetti selezionati o in fase attuativa, le risposte ai criteri sotto elencati sono state sviluppate in un'ottica di rilevanza, sulla base dei risultati dell'indagine CAWI indirizzata ai beneficiari effettivi e potenziali degli interventi, oltre che sull'analisi dei dati di monitoraggio disponibili.

##### **Criterio 1 il PSR ha reso possibili interazioni tra attori per incoraggiare l'innovazione**

La **Mis. 16** si pone esplicitamente l'obiettivo di **far interagire una pluralità di attori** – operatori del settore, università e istituti di ricerca, altri soggetti pubblici e privati – **per sviluppare attività innovative**. Dal questionario somministrato ai beneficiari effettivi e potenziali della SM 16.1 emerge come nei partenariati dei costituendi Gruppi Operativi risultano frequentemente presenti, oltre alle aziende, società di consulenza, organismi di ricerca e organizzazioni dei produttori. Più sporadica la partecipazione di imprese industriali e/o di servizi e di altre tipologie di soggetti quali, ad esempio, gestori forestali, comunità rurali, organismi interprofessionali e ONG.

##### **Criterio 2 l'innovazione in agricoltura, nella forestazione e nell'industria agroalimentare è stata favorita dalle misure a investimento**

I progetti di cooperazione (SM 16.2) sono orientati principalmente ad incidere sul miglioramento della **qualità** e del **valore aggiunto** delle produzioni agricole e, secondariamente, a sviluppare la trasformazione e la commercializzazione in azienda. Altre finalità, comuni agli investimenti aziendali previsti dal "pacchetto giovani" e dalla SM 4.1, nonché dalla misura per la diversificazione (SM 6.4), riguardano la produzione di energia da fonti rinnovabili ed il risparmio energetico. La **connotazione ambientale dell'innovazione attesa** è rafforzata dall'intervento teso a promuovere l'adozione di **tecniche di precision farming e agricoltura conservativa**, finalizzato a limitare la dispersione di fitofarmaci e fertilizzanti ed a conservare il contenuto di sostanza organica nei suoli.

##### **Criterio 3 l'innovazione nelle aree rurali è stata incoraggiata**

L'analisi dei partenariati costituiti dai **GAL** e della progettualità espressa dagli stessi nell'ambito della SM 19.2 ha riscontrato un **buon grado di potenziale innovativo**, grazie alla forte presenza di imprese ed alla rilevanza delle

strategie che mirano allo sviluppo ed al rinnovamento delle filiere produttive, insieme alla promozione del turismo sostenibile.

Anche gli investimenti finalizzati alla diversificazione delle attività delle aziende agricole ed allo sviluppo di imprese extra agricole (**SM 6.4**) assumono, previsionalmente, una connotazione di innovatività, sia sotto il profilo sociale (agricoltura sociale e servizi per le fasce svantaggiate), sia dal punto di vista della fruizione del territorio (turismo rurale).

#### **Criterio 4** il PSR ha supportato nuove tecnologie nelle aree rurali

Allo stato attuale, l'intervento diretto per l'infrastrutturazione della rete per la Banda Larga e Ultra Larga cofinanziato dal PSR Sardegna, ha coperto il **18% del totale delle Unità Immobiliari presenti sul territorio regionale** ed il **23% della popolazione rurale regionale**. Si è naturalmente consapevoli che la realizzazione delle infrastrutture di banda ultra larga non può assicurare da sola il superamento del *digital divide* delle aree rurali, però rappresenta certamente la condizione necessaria per una sua riduzione.

#### *Conclusioni*

Un rilevante contenuto ambientale, seppur con gradazioni differenti da un intervento ad un altro, connota trasversalmente i contributi all'innovazione previsti dagli investimenti aziendali e dai progetti di cooperazione

Si rileva un discreto avanzamento dell'intervento "diretto" per l'infrastrutturazione passiva (cavidotti e reti in fibra ottica) abilitante l'offerta di servizio "over 30". Si è naturalmente consapevoli che la realizzazione delle infrastrutture di banda ultra larga non può assicurare da sola il superamento del *digital divide* delle aree rurali, però rappresenta certamente la condizione necessaria per una sua riduzione.

#### *Raccomandazioni*

Sarà necessario porre una particolare attenzione sulle modalità e sugli strumenti di divulgazione dei risultati dei progetti di cooperazione, indispensabili per agevolare la trasferibilità degli stessi in altre realtà produttive e/o contesti territoriali.

## 5 TABELLE DEGLI INDICATORI

## 5.1 INDICATORI DI RISULTATO

Risultato nome e unità dell'indicatore (1)	Valore obiettivo (2)	Valore principale (3)	Contributo secondario (4)	Contributo LEADER/SL TP (5)	Totale PSR (6)=3+4+5	Osservazioni
R1 / T4: percentuale di aziende agricole che fruiscono del sostegno del PSR per investimenti di ristrutturazione e ammodernamento (aspetto specifico 2A)	3,08	0,89	N/A	0,00	0,89	
R2: Change in Agricultural output on supported farms/AWU (Annual Work Unit) (focus area 2A)* (GROSS VALUE)	N/A	15.024,00			15.024,00	Dato riferito alle operazioni a trascinamento della misura 4.1, il dato lordo è calcolato considerando il trend di crescita annuale del VA/ULA del campione delle beneficiarie (+ 0,275%) (cfr. CEQ 27)
R2: Change in Agricultural output on supported farms/AWU (Annual Work Unit) (focus area 2A)* (NET VALUE)	N/A	14.928,00			14.928,00	Dato calcolato con metodo controfattuale (cfr. metodologia in CEQ 27)
R3 / T5: percentuale di aziende agricole che attuano un piano di sviluppo/investimenti per i giovani agricoltori con il sostegno del PSR (aspetto specifico 2B)	1,84	0,75	N/A	0,00	0,75	
R4 / T6: percentuale di aziende agricole che ricevono un sostegno per la partecipazione a regimi di qualità, mercati locali e filiere corte, nonché ad associazioni/organizzazioni di produttori (aspetto specifico 3A)	1,73	0,34	N/A	0,00	0,34	
R5 / T7: percentuale di aziende agricole che partecipano a regimi di gestione del rischio (aspetto specifico 3B)	0,14	0,00	N/A	0,00	0,00	
R6 / T8: percentuale di foreste/altre superfici boschive oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità (aspetto specifico 4A)	0,40	0,06	N/A	0,00	0,06	
R7 / T9: percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione a sostegno della biodiversità e/o dei paesaggi (aspetto specifico 4A)	16,47	7,03	N/A	0,00	7,03	
R8 / T10: percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione idrica (aspetto specifico 4B)	14,61	4,72	N/A	0,00	4,72	
R9 / T11: percentuale di terreni boschivi oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione idrica (aspetto specifico 4B)	0,40	0,06	N/A	0,00	0,06	
R10 / T12: percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione del suolo e/o a prevenire l'erosione del suolo (aspetto specifico 4C)	19,06	14,95	N/A	0,00	14,95	
R11 / T13: percentuale di terreni boschivi oggetto di contratti di gestione	0,40	0,06	N/A	0,00	0,06	

Risultato nome e unità dell'indicatore (1)	Valore obiettivo (2)	Valore principale (3)	Contributo secondario (4)	Contributo LEADER/SL TP (5)	Totale PSR (6)=3+4+5	Osservazioni
volti a migliorare la gestione del suolo e/o a prevenire l'erosione del suolo (aspetto specifico 4C)						
R12 / T14: percentuale di terreni irrigui che passano a sistemi di irrigazione più efficienti (aspetto specifico 5A)	2,38	2,14	N/A	0,00	2,14	
R13: Increase in efficiency of water use in agriculture in RDP supported projects (focus area 5A)*	N/A	27,0			27,0	Valori in % della riduzione dei volumi d'acqua complessivi rispetto a quelli impiegati prima dell'intervento nei Consorzi interessati (cfr. CEQ 11)
R14: Increase in efficiency of energy use in agriculture and food-processing in RDP supported projects (focus area 5B)*	N/A		115,40		115,40	Valore espresso in termini di riduzione di Tep/PS (M€) (cfr. CEQ 12)
R15: Renewable energy produced from supported projects (focus area 5C)*	N/A					(cfr. CEQ 13)
R16 / T17: percentuale di UBA interessata da investimenti nella gestione dell'allevamento miranti a ridurre le emissioni di GHG e/o ammoniaca (aspetto specifico 5D)			N/A	0,00	0,00	
R17 / T18: percentuale di terreni agricoli oggetto di contratti di gestione miranti a ridurre le emissioni di GHG e/o ammoniaca (aspetto specifico 5D)		0,00	N/A	0,00	0,00	
R18: Reduced emissions of methane and nitrous oxide (focus area 5D)*	N/A		4.114,00		4.114,00	Valore della riduzione assoluta espressa in ton CO2eq riferita agli effetti degli impegni agronomici (cfr. CEQ 14)
R19: Reduced ammonia emissions (focus area 5D)*	N/A		496,50		496,50	Valore della riduzione assoluta espressa in ton NH3 riferito agli effetti degli impegni agronomici (cfr. CEQ 14)
R20 / T19: percentuale di terreni agricoli e forestali oggetto di contratti di gestione che contribuiscono al sequestro e alla conservazione del carbonio (aspetto specifico 5E)	0,34	0,39	N/A	0,00	0,39	
R21 / T20: Jobs created in supported projects (focus area 6A)	N/A	0,00		N/A	0,00	Il contributo del PSR alla creazione di nuova occupazione nell'ambito della FA 6A, potrà essere valutato nelle fasi successive dell'esercizio valutativo, tenendo conto che i risultati attesi dagli investimenti si manifestano compiutamente almeno due anni dopo il completamento dei progetti.
R22 / T21: percentuale di popolazione rurale interessata da strategie di sviluppo locale (aspetto specifico 6B)	39,64	34,22	N/A		34,22	
R23 / T22: percentuale di popolazione rurale che beneficia di migliori servizi/infrastrutture (aspetto specifico 6B)	0,00	34,22	N/A	0,00	34,22	

Risultato nome e unità dell'indicatore (1)	Valore obiettivo (2)	Valore principale (3)	Contributo secondario (4)	Contributo LEADER/SL TP (5)	Totale PSR (6)=3+4+5	Osservazioni
R24 / T23: posti di lavoro creati nell'ambito dei progetti finanziati (LEADER) (aspetto specifico 6B)	499,00		N/A			
R25 / T24: percentuale di popolazione rurale che beneficia di servizi/infrastrutture nuovi o migliorati (TIC) (aspetto specifico 6C)	3,76	7,37	N/A	0,00	7,37	

## 5.2 INDICATORI DI IMPATTO

Nome dell'indicatore comune di impatto	Unità	Valore dell'indicatore aggiornato	Contributo PSR	Osservazioni (max. 500 caratteri)
1. Reddito da impresa agricola / Tenore di vita degli agricoltori	EUR/ULA	22.049,00	188,00	RN/ULF Dato RICA 2016. Il contributo del PSR è riferito agli investimenti a trascinamento. Il metodo di calcolo è illustrato nella risposta al CEQ 27
2. Reddito dei fattori in agricoltura / totale	EUR/ULA	22.122,00	110,00	FNVA/ULT Dato RICA 2016. Il contributo del PSR è riferito agli investimenti a trascinamento. Il metodo di calcolo è illustrato nella risposta al CEQ 27
3. Produttività totale dei fattori in agricoltura / totale (indice)	Indice 2005 = 100	105,00	0,00	Dato nazionale 2017. Il metodo di calcolo dell'effetto netto è illustrato nella risposta al CEQ 27
7. Emissioni di GHG dovute all'agricoltura / totale agricoltura (CH4, N2O ed emissioni/rimozioni del suolo)	1 000 t di CO2 equivalente	1.832,00	-40,21	Dato 2015. Fonte ISPRA. Il metodo di calcolo del contributo del PSR è illustrato nella risposta al CEQ 28
7. Emissioni di GHG dovute all'agricoltura / quota delle emissioni totali di gas a effetto serra	% del totale delle emissioni nette	9,80	-1,90	Dato 2015. Fonte ISPRA. Il metodo di calcolo del contributo del PSR è illustrato nella risposta al CEQ 28
7. Emissioni di GHG dovute all'agricoltura / ammonia emissions from agriculture	1000 t of NH3	12,10	-0,46	Stima 2018. Il metodo di calcolo è illustrato nella risposta al CEQ 28
8. Indice dell'avifauna in habitat agricolo (FBI) / totale (indice)	Indice 2000 = 100	58,83	0,00	Dato LIPU 2014. Dopo quell'anno non sono più disponibili rilevazioni. L'effetto del PSR non è determinabile
9. Agricoltura di alto valore naturale / totale	% della SAU totale	70,10	0,00	Si conferma il dato 2011. Le motivazioni della stima del (mancato) contributo del PSR sono illustrati nella risposta al CEQ 27
10. Estrazione di acqua in agricoltura / totale	1 000 m <sup>3</sup>	364.000,00	-16,00	Stime 2016. Le modalità di calcolo sono illustrate nella risposta al CEQ 28
11. Qualità dell'acqua / Potenziale eccedenza di azoto sui terreni agricoli	kg di N/ha/anno	22,00		Proiezioni 2017 effettuate sulla base del valore dell'indicatore proxy Elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti per ettaro di superficie concimabile – Azoto (fonte Istat) L'effetto del PSR non è determinabile.

Nome dell'indicatore comune di impatto	Unità	Valore dell'indicatore aggiornato	Contributo PSR	Osservazioni (max. 500 caratteri)
11. Qualità dell'acqua / Potenziale eccedenza di fosforo sui terreni agricoli	kg di P/ha/anno	13,00		Proiezioni 2017 effettuate sulla base del valore dell'indicatore proxy Elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti per ettaro di superficie concimabile - Fosforo (fonte Istat) L'effetto del PSR non è determinabile.
11. Qualità dell'acqua / Nitrati nelle acque dolci - Acque di superficie: Qualità elevata	% dei siti di monitoraggio			Non sono disponibili dati di monitoraggio idonei L'effetto del PSR non è determinabile.
11. Qualità dell'acqua / Nitrati nelle acque dolci - Acque di superficie: Qualità discreta	% dei siti di monitoraggio			Non sono disponibili dati di monitoraggio idonei L'effetto del PSR non è determinabile.
11. Qualità dell'acqua / Nitrati nelle acque dolci - Acque di superficie: Qualità scarsa	% dei siti di monitoraggio			Non sono disponibili dati di monitoraggio idonei L'effetto del PSR non è determinabile.
11. Qualità dell'acqua / Nitrati nelle acque dolci - Acque sotterranee: Qualità elevata	% dei siti di monitoraggio			Non sono disponibili dati di monitoraggio con scala appropriata L'analisi illustrata nella risposta al CEQ 28 non ha evidenziato una relazione diretta dell'indicatore con le pratiche sostenute dal PSR
11. Qualità dell'acqua / Nitrati nelle acque dolci - Acque sotterranee: Qualità discreta	% dei siti di monitoraggio			Non sono disponibili dati di monitoraggio con scala appropriata L'analisi illustrata nella risposta al CEQ 28 non ha evidenziato una relazione diretta dell'indicatore con le pratiche sostenute dal PSR
11. Qualità dell'acqua / Nitrati nelle acque dolci - Acque sotterranee: Qualità scarsa	% dei siti di monitoraggio			Non sono disponibili dati di monitoraggio con scala appropriata L'analisi illustrata nella risposta al CEQ 28 non ha evidenziato una relazione diretta dell'indicatore con le pratiche sostenute dal PSR
12. Materia organica del suolo nei seminativi / Stime totali del contenuto di carbonio organico	mega tonnellate	3,03	0,18	Stima al 2020. Aggiornamento e contributo del PSR stimati con metodologia illustrata nella risposta al CEQ26
12. Materia organica del suolo nei seminativi / Contenuto medio di carbonio organico	g kg-1	54,06		Stima al 2010. Per un aggiornamento del dato è necessario riferirsi alle integrazioni ESDAC 2018, non ancora disponibili (cfr risposta al CEQ26)
13. Erosione del suolo per azione dell'acqua / tasso di perdita di suolo dovuto a erosione idrica	tonnellate/ha/anno	6,30	-1,36	Valori stimati 2018. Aggiornamento e contributo del PSR stimati con metodologia illustrata nella risposta al CEQ26
13. Erosione del suolo per azione dell'acqua / superficie agricola interessata	1 000 ha	128,05	-2,64	Dato stimato al 2015 riferito alla SAU con riferimento a classi di erosione superiore a 20 t/ha/anno. Il contributo del PSR è definito dalla superficie che passa dalla classe 20-50 alla classe 10-20
13. Erosione del suolo per azione dell'acqua / superficie agricola interessata	% della superficie agricola	11,90	-0,24	Dato stimato al 2015 riferito alla SAU con riferimento a classi di erosione superiore a 20 t/ha/anno. Il contributo del PSR è definito dalla superficie che passa dalla classe 20-50 alla classe 10-20

Nome dell'indicatore comune di impatto	Unità	Valore dell'indicatore aggiornato	Contributo PSR	Osservazioni (max. 500 caratteri)
14. Tasso di occupazione / * zone rurali (scarsamente popolate) (15-64 anni)	%	48,20	0,00	Aggiornamento al 2018, elaborazioni su dati Istat. Per stimare l'effetto netto del PSR sull'indicatore di impatto I.14 Tasso di occupazione rurale (15-64 anni) si è proceduto, preliminarmente, a stimare 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.
14. Tasso di occupazione / * rural (thinly populated) (20-64 years)	%	53,70	0,00	Aggiornamento al 2017, Fonte Eurostat/Istat. I dati sulla classe di età 20-64 sono calcolati dall'ISTAT a livello nazionale e regionale. Il valore viene assunto quale proxy del tasso di occupazione rurale in quanto le aree rurali C e D del PSR interessano circa l'83% della popolazione sarda e coprono 366 comuni dei 377 (97%), per cui i risultati dell'impatto netto sono generalizzabili alle aree rurali.
15. Tasso di povertà / totale	% della popolazione totale	38,10	0,00	Aggiornamento al 2017, Fonte Eurostat. Il contributo del PSR è attualmente non significativo
15. Tasso di povertà / * zone rurali (scarsamente popolate)	% della popolazione totale	28,70	0,00	Aggiornamento al 2017, Fonte Eurostat. Coerentemente con i dati utilizzati nel PSR per gli indicatori comuni di contesto è stato aggiornato il valore relativo alle zone scarsamente popolate reso per l'Italia nel DB degli ICC della CE (l'indagine Eurostat non fornisce la suddivisione dell'indicatore per tipo di zona a livello regionale). Il contributo del PSR è attualmente non significativo
16. PIL pro capite / * zone rurali	Indice PPA (UE-27 = 100)	74,20	0,00	Aggiornamento: il valore sul PIL pro capite in PPS al 2018 è stato stimato usando come base di riferimento dati Istat/Eurostat. Il contributo netto del PSR alla crescita del reddito ha visto la preliminare quantificazione del valore aggiunto dei progetti di investimento conclusi da almeno due anni. Ne è stata poi verificata l'incidenza in termini di variazione del PIL pro capite. Stante l'incidenza delle aree C e D a livello regionale, il risultato può essere generalizzato alle aree rurali

## 5.3 INDICATORI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO DELL'EFFICACIA DELL'ATTUAZIONE

Applicabile	Priorità	Indicatore	Indicatori del quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione realizzati (Anno {0})* (A)	Aggiustamento "top-up" (B)	Spesa pubblica complessiva pagata nel 2019 e relativa alle operazioni del 2018 (A')	Adeguamento o al rialzo versato nel 2019 e relativo alle operazioni del 2018 (B')	Livello di realizzazione e calcolato (ANNO 2018)** (C)=[(A-B)+(A'-B')]/E	Target intermedi o 2018 (dal PSR) (D)	Target finale 2023 (dal PSR) (E)
X	P2	Spesa pubblica totale P2 (in EUR)	39.510.450,04				15.4%	10%	256.596.206,0 0
X	P2	Numero di aziende agricole che beneficiano di un sostegno del PSR per gli investimenti nella ristrutturazione o nell'ammodernamento (settore prioritario 2A) + aziende con piano di sviluppo aziendale/investimenti per giovani agricoltori sovvenzionati dal PSR (aspetto specifico 2B)	1.001,00				33.44%	10%	2.993,00
X	P3	Spesa pubblica totale P3 (in EUR)	136.179.719,72				42.02%	36%	324.061.731,0 0
X	P3	Numero di aziende agricole sovvenzionate che ricevono un sostegno per la partecipazione a regimi di qualità, mercati locali/filiere corte, nonché ad associazioni/organizzazioni di produttori (aspetto specifico 3A)	218				20.76%	25%	1.050,00
	P3	Numero di aziende agricole che partecipano a regimi di gestione del rischio (aspetto specifico 3B)	0,00				0%	0%	87,00
X	P4	Spesa pubblica totale P4 (in EUR)	245.379.835,11				50.84%	40%	482.684.738,6 6
X	P4	Terreni agricoli oggetto di contratti di gestione che contribuiscono alla biodiversità (ha) (aspetto specifico 4A) + miglioramento della gestione idrica (ha) (aspetto specifico 4B) + migliore gestione del suolo e prevenzione dell'erosione del suolo (ha) (aspetto specifico 4C)	144.339,46				57.77%	50%	249.850,00
X	P5	Spesa pubblica totale P5 (in EUR)	10.862.912,08				18.92%	10%	57.409.030,00

Applicabile	Priorità	Indicatore	Indicatori del quadro di riferimento dell'efficacia dell'attuazione realizzati (Anno {0}) * (A)	Aggiustamento "top-up" (B)	Spesa pubblica complessiva pagata nel 2019 e relativa alle operazioni del 2018 (A')	Adegua ment o al rialzo versato nel 2019 e relativo alle operazioni del 2018 (B')	Livello di realizzazione e calcolato (ANNO 2018)** (C)=[(A-B)+(A'-B')]/E	Target intermedi o 2018 (dal PSR) (D)	Target finale 2023 (dal PSR) (E)
	P5	Numero di operazioni di investimenti destinati al risparmio e all'efficienza energetica (aspetto specifico 5B) + nella produzione di energia rinnovabile (aspetto specifico 5C)	0,00				0%	0%	0,00
X	P5	Terreni agricoli e forestali gestiti in maniera tale da promuovere il sequestro e la conservazione del carbonio (ha) (aspetto specifico 5E) + terreni agricoli oggetto di contratti di gestione mirati a ridurre le emissioni di GHG e/o ammoniaca (ha) (aspetto specifico 5D) + terreni irrigui cui si applicano sistemi di irrigazione più efficienti (ha) (aspetto specifico 5A)	1.348,41				89.89%	20%	1.500,00
X	P6	Numero di operazioni sovvenzionate per migliorare le infrastrutture e i servizi di base nelle zone rurali (aspetti specifici 6B e 6C)	1,00				100%	100%	1,00
X	P6	Spesa pubblica totale P6 (in EUR)	17.557.269,20				10.92%	10%	160.759.565,0 0
X	P6	Popolazione coperta dai GAL (aspetto specifico 6B)	510.198,00				86.32%	100%	591.050,00