

VALUTAZIONE IN ITINERE, INTERMEDIA ED EX-POST DEL
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELLA REGIONE
EMILIA-ROMAGNA 2007-2013



RAPPORTO DI VALUTAZIONE INTERMEDIA
ALLEGATI

dicembre 2010



AGRICONSULTING

INDICE

1. ASSE 1 - MIGLIORAMENTO DELLA COMPETITIVITÀ DEL SETTORE AGRICOLO E FORESTALE	1
QUESTIONARIO - MISURA 111 – FORMAZIONE PROFESSIONALE E AZIONI DI INFORMAZIONE	1
QUESTIONARIO - MISURA 114 – CONSULENZA AZIENDALE	14
ANALISI STATISTICA DELLE RISPOSTE AL QUESTIONARIO MISURA 111 – FORMAZIONE PROFESSIONALE E AZIONI DI INFORMAZIONE E MISURA 114 – CONSULENZA AZIENDALE	25
2. ASSE 2 - MIGLIORAMENTO DELL’AMBIENTE E DELLO SPAZIO RURALE	44
2.1 L’UTILIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI CONTENUTE NELLE BANCHE-DATI DI MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA REGIONALI	44
2.2 DOMANDA 4: “IN CHE MISURA LE MISURE AGROAMBIENTALI HANNO CONTRIBUITO AL MANTENIMENTO O AL MIGLIORAMENTO DEL TERRENO?	47
<i>Risultati valutativi</i>	51
<i>Valutazione di efficacia</i>	56
<i>Analisi quantitativa</i>	70
<i>Riepilogo dell’efficacia delle azioni</i>	78
2.3 INDAGINE CAMPIONARIA SUGLI IMPIEGHI DI PRODOTTI FERTILIZZANTI E FITOSANITARI NELLE AZIENDE BENEFICIARIE DELLA MISURA 214 - AZIONI 1 E 2	81
3. ASSE 3 – MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELLA VITA NELLE ZONE RURALI E DIVERSIFICAZIONE DELL’ECONOMIA RURALE.....	85
CASO DI STUDIO SULLA EFFICACIA DELLA PROGRAMMAZIONE NEGOZIATA	85
<i>Gli obiettivi ed i metodi dell’approfondimento valutativo</i>	85
<i>I focus group</i>	89
METODOLOGIE DI VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELLA VITA	106
<i>La costruzione degli indicatori di qualità della vita</i>	108
<i>La valorizzazione degli indicatori per l’elaborazione di un indicatore di qualità della vita</i>	110
4. VALUTAZIONI TRASVERSALI.....	112
IL CONTRIBUTO E I POTENZIALI EFFETTI DEI PSR EMILIA-ROMAGNA IN RELAZIONE ALLA TEMATICA DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI.....	112
GLI OBIETTIVI DELLA POLITICA DI SVILUPPO RURALE	112
GLI OBIETTIVI LEGATI ALLA TEMATICA DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI	113
IL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE DELL’EMILIA-ROMAGNA	114
VALUTAZIONE DEL CONTRIBUTO DEL PSR ALLE SFIDE “CAMBIAMENTI CLIMATICI” E “ENERGIE RINNOVABILI”	115
IL CONTRIBUTO DEL PSR ALLA RIDUZIONE DEGLI IMPATTI E DELLA VULNERABILITÀ AI CAMBIAMENTI CLIMATICI.....	128
BIBLIOGRAFIA	128

1. ASSE 1 - MIGLIORAMENTO DELLA COMPETITIVITÀ DEL SETTORE AGRICOLO E FORESTALE
Questionario - Misura 111 – Formazione professionale e azioni di informazione
Misura 111 azione formazione/informazione e Emilia Romagna

Ci potrebbe dire quali argomenti fra quelli che le proporremo fra un attimo ritiene utili per migliorare/completare la sua qualificazione professionale?			
Gestione Amministrazione e Commercializzazione e rispetto delle norme			Si-no
A01) Condizionalità			Si-no
A02) Lavoro sicuro			Si-no
C01) Gestione, economia e finanza			Si-no
C02) Fiscalità, tributi e aspetti giuridici dell'impresa			Si-no
C03) Progettazione PSR			Si-no
C04) PAC e OCM: norme e regolamenti			Si-no
C05) Marketing			Si-no
C11) Linguistica			Si-no
Applicazione nuove norme			Si-no
B01) Adeguamento a nuove normative			Si-no
B06) Integrazione e sicurezza dei lavoratori stranieri			Si-no
C06) Promozione dell'integrazione			Si-no
C07) Economia dell'innovazione			Si-no
C08) Economia dell'agroenergia			Si-no
Innovazione tecnologica di processo			Si-no
B02) Ambiente e gestione delle risorse naturali			Si-no
D02) Innovazioni agroenergetiche			Si-no
D03) Trasformazione aziendale			Si-no
D04) Innovazione tecnica			Si-no
Ambiente			Si-no
B03) Suoli e nitrati			Si-no
B04) Biodiversità			Si-no
B07) Ambiente			Si-no
D06) Risparmio idrico			Si-no
D07) Gestione risorse forestali			Si-no
Altro			Si-no
B05) Imprenditorialità femminile			Si-no
B08) Benessere animale			Si-no
B09) Salute delle piante			Si-no
B10) Salute degli animali			Si-no
C09) Multifunzionalità			Si-no
ITC			Si-no
C10) E-skill			Si-no
Qualità del prodotto			Si-no
D01) Produzioni di qualità regolamentate			Si-no
D05) Produzioni biologiche			Si-no
Altro (specificare in aperta) _____			Si-no
Ritiene che le iniziative previste dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) possono soddisfare queste esigenze?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Non so <input type="checkbox"/>
Come pensa possa essere migliorato il sistema formativo attuale?			
Mediante l'attivazione di processi di e-learning (apprendimento a distanza mediante computer)			Si-no
diffusione di pubblicazioni formative			Si-no
seminari informativi			Si-no
altro: (specificare) _____			Si-no
Giudica l'offerta formativa adeguata al recepimento delle nuove norme in materia di condizionalità ambientale			Si-no
Ha partecipato lei al corso di formazione			Si-no

Se si Esprima il suo giudizio sui seguenti aspetti del corso che lei ha sostenuto con un voto da 1 a 10:

Quanto il corso è risultato rispondente alle sue aspettative iniziali?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto la scelta dei contenuti è risultata coerente con gli obiettivi dichiarati del corso?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto ritiene che le sue conoscenze siano risultate aumentate dalla partecipazione al corso?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto le attrezzature didattiche e le strutture utilizzate erano adeguate?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto ritiene adeguata la preparazione dei docenti?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto gli argomenti trattati sono stati approfonditi?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto è stato interessante interagire con gli altri partecipanti al corso?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto è stato adeguato il materiale didattico (dispense, libri, pubblicazioni) proposto?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ritiene adeguata la durata del corso?	Si-no
Solo se no sopra: quindi ritiene che la durata del corso sia stata inadeguata perché	<input type="checkbox"/> Eccessivamente breve <input type="checkbox"/> Breve <input type="checkbox"/> Lunga <input type="checkbox"/> Eccessivamente lunga
Ha qualche suggerimento per migliorare il corso? (open question)	

A proposito dell'uso del Catalogo verde mediante il quale lei ha scelto il corso al quale partecipare (su Internet), vorremmo chiedere alcune informazioni e giudizi circa il suo uso.

Ha usato da solo il catalogo verde per la scelta del corso? (4 modalità)	<input type="checkbox"/> Si del tutto da solo consultandolo su Internet; <input type="checkbox"/> Si del tutto da solo consultando l'insero della rivista Agricoltura; <input type="checkbox"/> si ma in parte perché sono stato aiutato; <input type="checkbox"/> no, altri lo hanno usato per mio conto
Con quale dei seguenti percorsi lei ha scelto il corso al quale ha partecipato? (1 sola risposta possibile fra l'elenco seguente)	
Ho consultato da solo il catalogo verde, ho scelto il corso e ho fatto specifica domanda per quel corso	<input type="checkbox"/>
Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli circa un buon corso e mi hanno proposto il corso che ho fatto	<input type="checkbox"/>
Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli su come risolvere dei problemi e mi hanno suggerito di fare il corso che ho fatto	<input type="checkbox"/>
Il centro di assistenza o il tecnico mi ha invitato a fare quello specifico corso che poi ho fatto	<input type="checkbox"/>
Ho sentito parlare in giro di quel corso e allora mi sono iscritto pure io	<input type="checkbox"/>

Se ha usato in autonomia il Catalogo verde, potrebbe ora fornirci alcune opinioni circa la sua facilità d'uso? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni. (Laddove il rispondente non fosse in grado di fornirci il suo giudizio mettere missing)

La consultazione del catalogo è agevole	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
I titoli e le descrizioni di tutti i possibili corsi del catalogo verde sono chiari	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
I contenuti l'offerta dei corsi sono adeguati ai fabbisogni formativi da lei rilevati per l'azienda.	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

Se non ha usato in autonomia il Catalogo verde potrebbe ora fornirci le motivazioni? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni. (Laddove il rispondente non fosse in grado di fornirci il suo giudizio mettere missing)

Non conoscevo lo strumento e non sapevo dove trovarlo	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Non ho accesso ad internet e il supporto cartaceo era complesso	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
La consultazione su internet è complessa	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
La numerosità dei corsi disorienta nella scelta	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
L'uso del catalogo verde è ben assistito dai centri di Assistenza Tecnica	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
I centri di formazione mi hanno consigliato i corsi da fare	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

Ritiene che le condizioni di lavoro aziendali siano migliorate a seguito del corso di formazione?	Si-no
Ritiene che si sia verificato un incremento Valore aggiunto aziendale	Si-no
Se sì l'incremento è stato pari a: (quattro modalità)	<2% <input type="checkbox"/> , 2-5% <input type="checkbox"/> -5-10% <input type="checkbox"/> , >10% <input type="checkbox"/>

Il corso a cui ha partecipato ha facilitato l'adesione ad altre misure del PSR	<input type="checkbox"/> Per nulla <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Abbastanza <input type="checkbox"/> Molto <input type="checkbox"/> Moltissimo
--	---

Negli ultimi due anni l'azienda ha beneficiato di altri interventi formativi/ consulenze?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Titolo	finanziato con risorse pubbliche	privato
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quali sono state le ricadute delle capacità acquisite durante il corso sulle seguenti attività aziendali?

Sull'aver intrapreso nuove o complementari attività:	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
1. Agriturismo/attività ricreative	Si-no
2. Fattoria didattica/fattoria sociale	Si-no
3. Maneggio e centro di equitazione	Si-no
Altro (specificare in open question): _____	Si-no
Sull'aver adottato sistemi di qualità delle produzioni sistema (specificare quali) :	Si-no
Sull'aver migliorato l'igiene degli allevamenti e il benessere degli animali	Si-no
Sull'aver migliorato la gestione economica delle attività:	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
4. Miglioramento della gestione contabile	Si-no
5. Marketing prodotti aziendali	Si-no
6. Commercio elettronico	Si-no
Altro (specificare in open question): _____	Si-no
Sull'aver adottato sistemi di agricoltura biologica, o integrata, o altri metodi/pratiche rispettose dell'ambiente:	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
7. Agricoltura Biologica	Si-no
8. Agricoltura integrata per produzioni	
- Ortofrutta	Si-no
- Cereali	Si-no
- Altre produzioni (specificare in open question): _____	Si-no
• Altri metodi/pratiche:	
➢ Minima lavorazione o semina su sodo	Si-no
➢ Cover crop	Si-no
➢ Altro: specificare in open question): _____	Si-no
Sull'aver modificato l'indirizzo produttivo dell'azienda	Si-no
Sull'aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro	Si-no
Sull'aver adottato metodi/pratiche per l'adeguamento ai requisiti della condizionalità rispetto a:	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
➢ Criteri di Gestione Obbligatoria	
- Ambiente	Si-no
- Sanità pubblica, salute degli animali e delle piante	Si-no
- Benessere degli animali	Si-no
➢ Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali	
- Erosione del suolo	Si-no
- Sostanza organica del suolo	Si-no
- Struttura del suolo	Si-no
- Livello minimo di mantenimento dei terreni e degli habitat	Si-no
- Protezione e gestione delle risorse idriche	Si-no
Sull'aver adottato metodi/pratiche per il risparmio idrico:	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
➢ Sistemi d'irrigazione efficienti	Si-no
➢ Colture meno esigenti	Si-no
➢ Altro: _____	Si-no
Sull'aver modificato le tecniche di produzione (ai fini della mitigazione degli effetti negativi dei cambiamenti climatici):	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
➢ Uso razionale dei concimi azotati	Si-no
➢ Modifiche nell'uso del suolo	Si-no
➢ Imboschimento	Si-no
➢ Gestione e alimentazione degli allevamenti	Si-no
➢ Altro: _____	Si-no
Aver adottato metodi/pratiche per il risparmio energetico	Si-no
Aver adottato metodi di produzione di energia da fonti rinnovabili	Si-no
Aver introdotto innovazioni tecnologiche	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
➢ Nuove tecniche di produzione	Si-no
➢ Nuovi prodotti	Si-no
Aver introdotto metodi di gestione informatizzata delle attività aziendali	Si-no
Aver pianificato e redatto Piani di sviluppo aziendale	Si-no
Altre ricadute	Si-no
(specificare): _____	

COME È VENUTO A CONOSCENZA DELLA POSSIBILITÀ DI RICHIEDERE IL FINANZIAMENTO TRAMITE IL PSR?

Comunicazione istituzionale		Altra comunicazione	
Convegni di presentazione del PSR	Si-no	Organizzazioni professionali	Si-no
Stand/interventi in manifestazioni fieristiche	Si-no	Operatori del settore (agricoltori, fornitori di mezzi tecnici, ecc.)	Si-no
Lettere, e-mail, SMS e comunicazioni personalizzate	Si-no	Studi professionali/liberi professionisti	Si-no
Portale Internet della Regione Emilia-Romagna <i>www.ermesagricoltura.it</i>	Si-no	Altro (specificare).	Si-no
Numero telefonico ad accesso gratuito in collaborazione con URP regionale	Si-no		
Supplementi e articoli sulla rivista "Agricoltura", mensile della Regione Emilia-Romagna (PSR NEWS)	Si-no		
Supplementi e articoli su altre riviste tecniche	Si-no		
Brochure informative distribuite presso Province, Comunità Montane ecc	Si-no		
Servizi televisivi di approfondimento nelle trasmissioni di informazione agricola in onda sulle emittenti radio televisive locali	Si-no		
Altro (specificare).	Si-no		

Conosce gli strumenti di comunicazione istituzionale attuati dalla regione sul PSR? e (se si) come li giudica	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	efficaci	<input type="checkbox"/>
	non efficaci	<input type="checkbox"/>

Sa cosa è il FEASR (fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Sa a quanto ammonta il finanziamento dell'Unione Europea al PSR		
Circa 25% <input type="checkbox"/>	Circa 50% <input type="checkbox"/>	Circa il 75% <input type="checkbox"/>

In estrema sintesi, ci dia alcune opinioni circa le seguenti affermazioni a proposito dei motivi che l'hanno spinto a sostenere il corso oggetto della presente intervista, con un voto da 1 a 10 (1: massimo disaccordo con la frase – 10: massimo accordo con la frase):

ho fatto il corso perché penso che comunque la formazione faccia sempre bene	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho fatto il corso perché dovevo (o devo) risolvere un problema che arriva dall'esterno, come ad esempio il rispetto di nuove norme	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho fatto il corso a supporto di variazioni e miglioramenti progettati per la mia azienda	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho fatto il corso perché era obbligatorio o necessario per l'attività mia e dell'azienda	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho fatto il corso perché me lo hanno proposto e mi sembrava interessante	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho fatto il corso per usufruire di altri benefici	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho fatto il corso perché tutti ne fanno uno	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

Ha incontrato problemi per la partecipazione al PSR?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NON SO <input type="checkbox"/>
<i>Barrare solo le due complessità prevalenti⁽¹⁾</i>			<i>Importanza (I o II)</i>
Carenza di comunicazione da parte della Pubblica amministrazione	<input type="checkbox"/>		
Complessità delle modalità per l'aggiornamento del fascicolo aziendale e la presentazione della domanda	<input type="checkbox"/>		
Elevati tempi di attesa per la concessione del sostegno o per l'erogazione del contributo	<input type="checkbox"/>		
Complessità e difficoltà nell'ottenimento della documentazione tecnica da allegare alla domanda di aiuto	<input type="checkbox"/>		
Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>		
Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>		

In futuro intende partecipare ad altre Misure del PSR?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NON SO <input type="checkbox"/>
Formazione/Consulenza (Misure 111 e 114)		<input type="checkbox"/>	
Insiadimento giovani agricoltori (Misura 112)		<input type="checkbox"/>	
Ammodernamento delle aziende agricole (Misura 121)		<input type="checkbox"/>	
Interventi selvicolturali, imboschimenti (Misure 122 e 221)		<input type="checkbox"/>	
Partecipazione a sistemi di qualità (Misura 132)		<input type="checkbox"/>	

¹ Se SI specificare quali. Massimo 2 risposte: indicare con I "massima importanza" e con II "l'importanza minore".

Azioni agroambientali (Misura 214) Se si specificare	<input type="checkbox"/>		
1. Agricoltura Biologica	<input type="checkbox"/>		
2. Agricoltura integrata	<input type="checkbox"/>		
3. Copertura vegetale (Cover crop)	<input type="checkbox"/>		
4. Tutela razze autoctone in via di estinzione	<input type="checkbox"/>		
5. Altre azioni agroambientali (specificare)	<input type="checkbox"/>		
Pagamenti per il benessere animale (Misura 215)	<input type="checkbox"/>		
Investimenti a finalità ambientale (non produttivi) (Misura 216)	<input type="checkbox"/>		
Agriturismo ed altre attività di diversificazione (Misura 311)	<input type="checkbox"/>		
Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>		
Pensa di partecipare alle Misure attivate con l'approccio LEADER	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NON SO <input type="checkbox"/>

Risposte indagine telefonica Misura 111

D1 – Ci potrebbe dire quali argomenti fra quelli che le proporremo fra un attimo ritiene utili per migliorare/completare la sua qualificazione professionale?

D1 – Numero e incidenza sul totale delle risposte per "tipologia"	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Gestione Amministrazione e Commercializzazione e rispetto delle norme	177	100%	25	100%	202	100%
Condizionalità	128	72%	22	88%	150	74%
Lavoro sicuro	141	80%	22	88%	163	81%
Gestione, economia e finanza	141	80%	24	96%	165	82%
Fiscalità, tributi e aspetti giuridici dell'impresa	134	76%	20	80%	154	76%
Progettazione PSR	124	70%	21	84%	145	72%
PAC e OCM: norme e regolamenti	119	67%	21	84%	140	69%
Marketing	120	68%	18	72%	138	68%
Linguistica	105	59%	19	76%	124	61%
Applicazione nuove norme	184	100%	25	100%	209	100%
Adeguamento a nuove normative	160	87%	23	92%	183	88%
Integrazione e sicurezza dei lavoratori stranieri	114	62%	20	80%	134	64%
Promozione dell'integrazione	96	52%	19	76%	115	55%
Economia dell'innovazione	126	68%	22	88%	148	71%
Economia dell'agroenergia	130	71%	25	100%	155	74%
Innovazione tecnologica di processo	149	100%	23	100%	172	100%
Ambiente e gestione delle risorse naturali	110	74%	23	100%	133	77%
Innovazioni agroenergetiche	115	77%	21	91%	136	79%
Trasformazione aziendale	108	72%	22	96%	130	76%
Innovazione tecnica	124	83%	21	91%	145	84%
Ambiente	187	100%	24	100%	211	100%
Suoli e nitrati	120	64%	22	92%	142	67%
Biodiversità	125	67%	22	92%	147	70%
Ambiente	151	81%	22	92%	173	82%
Risparmio idrico	157	84%	23	96%	180	85%
Gestione risorse forestali	126	67%	23	96%	149	71%
Altro	230	100%	25	100%	255	100%
Imprenditorialità femminile	168	73%	24	96%	192	75%
Benessere animale	167	73%	24	96%	191	75%
Salute delle piante	195	85%	23	92%	218	85%
Salute degli animali	170	74%	23	92%	193	76%
Multifunzionalità	172	75%	24	96%	196	77%
ITC E-skill	162	100%	21	100%	183	100%
Qualità del prodotto	195	100%	25	100%	220	100%
Produzioni di qualità regolamentate	175	90%	25	100%	200	91%
Produzioni biologiche	134	69%	23	92%	157	71%

D1 – Numero e incidenza sul totale del campione	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Gestione Amministrazione e Commercializzazione e rispetto delle norme	177	73%	25	86%	202	74%
Condizionalità	128	52%	22	76%	150	55%
Lavoro sicuro	141	58%	22	76%	163	60%
Gestione, economia e finanza	141	58%	24	83%	165	60%
Fiscalità, tributi e aspetti giuridici dell'impresa	134	55%	20	69%	154	56%
Progettazione PSR	124	51%	21	72%	145	53%
PAC e OCM: norme e regolamenti	119	49%	21	72%	140	51%
Marketing	120	49%	18	62%	138	51%
Linguistica	105	43%	19	66%	124	45%
Applicazione nuove norme	184	75%	25	86%	209	77%
Adeguamento a nuove normative	160	66%	23	79%	183	67%
Integrazione e sicurezza dei lavoratori stranieri	114	47%	20	69%	134	49%
Promozione dell'integrazione	96	39%	19	66%	115	42%
Economia dell'innovazione	126	52%	22	76%	148	54%
Economia dell'agroenergia	130	53%	25	86%	155	57%
Innovazione tecnologica di processo	149	61%	23	79%	172	63%
Ambiente e gestione delle risorse naturali	110	45%	23	79%	133	49%
Innovazioni agroenergetiche	115	47%	21	72%	136	50%
Trasformazione aziendale	108	44%	22	76%	130	48%
Innovazione tecnica	124	51%	21	72%	145	53%
Ambiente	187	77%	24	83%	211	77%
Suoli e nitrati	120	49%	22	76%	142	52%
Biodiversità	125	51%	22	76%	147	54%
Ambiente	151	62%	22	76%	173	63%
Risparmio idrico	157	64%	23	79%	180	66%
Gestione risorse forestali	126	52%	23	79%	149	55%
Altro	230	94%	25	86%	255	93%
Imprenditorialità femminile	168	69%	24	83%	192	70%
Benessere animale	167	68%	24	83%	191	70%
Salute delle piante	195	80%	23	79%	218	80%
Salute degli animali	170	70%	23	79%	193	71%
Multifunzionalità	172	70%	24	83%	196	72%
ITC E-skill	162	66%	21	72%	183	67%
Qualità del prodotto	195	80%	25	86%	220	81%
Produzioni di qualità regolamentate	175	72%	25	86%	200	73%
Produzioni biologiche	134	55%	23	79%	157	58%

D2 – Ritiene che le iniziative previste dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) possano soddisfare queste esigenze?

Ritiene che le iniziative previste dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) possono soddisfare queste esigenze?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Si	198	81%	26	90%	224	82%
No	13	5%	2	7%	15	5%
Non so	33	14%	1	3%	34	12%
Totale - campione	244	100%	29	100%	273	100%

D3 – Come pensa possa essere migliorato il sistema formativo attuale?

Come pensa possa essere migliorato il sistema formativo attuale?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Mediante l'attivazione di processi di e-learning	115	47%	6	21%	121	44%
Mediante la diffusione di pubblicazioni formative	154	63%	17	59%	171	63%
Mediante seminari informativi	220	90%	23	79%	243	89%
<i>Non risponde</i>	2	1%	2	7%	4	1%
Totale - campione	244	100%	29	100%	273	100%

D4 – Giudica l'offerta formativa adeguata al recepimento delle nuove norme in materia di condizionalità ambientale

Giudica l'offerta formativa adeguata al recepimento delle nuove norme in materia di condizionalità ambientale	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
	211	86%	27	93%	238	87%
Totale - campione	244	100%	29	100%	273	100%

D5 – Ha partecipato lei al corso di formazione

Ha partecipato lei al corso di formazione	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
	244	100%	26	90%	270	99%
Totale - campione	244	100%	29	100%	273	100%

D6 – Se si esprima il suo giudizio sui seguenti aspetti del corso che lei ha sostenuto, con un voto da 1 a 10

Voti medi espressi dai partecipanti a formazione/Informazione relativamente ad alcuni aspetti del corso	Formazione	Informazione	Totale
<i>Totale campione</i>	244	29	273
Partecipanti a formazione/informazione che esprimono un giudizio sui seguenti aspetti del corso	244	26	270
Voti medi espressi			
Quanto il corso è risultato rispondente alle sue aspettative iniziali?	7,52	7,65	7,53
Quanto la scelta dei contenuti è risultata coerente con gli obiettivi dichiarati del corso?	7,47	7,50	7,47
Quanto ritiene che le sue conoscenze siano risultate aumentate dalla partecipazione al corso?	7,16	7,42	7,18
Quanto le attrezzature didattiche e le strutture utilizzate erano adeguate?	7,52	7,31	7,50
Quanto ritiene adeguata la preparazione dei docenti?	8,37	7,73	8,31
Quanto gli argomenti trattati sono stati approfonditi?	7,45	7,38	7,44
Quanto è stato interessante interagire con gli altri partecipanti al corso?	8,03	8,08	8,04
Quanto è stato adeguato il materiale didattico (dispense, libri, pubblicazioni) proposto?	7,39	6,92	7,35

D7 – Ritiene adeguata la durata del corso?

Ritiene adeguata la durata del corso?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
SI	194	80%	22	76%	216	79%
<i>Totale campione</i>	244	100%	29	100%	273	100%
Solo se NO sopra: quindi ritiene che la durata del corso sia stata inadeguata perché:	50	20%	4	14%	54	20%
Eccessivamente breve	6	2%	1	3%	7	3%
Breve	17	7%	2	7%	19	7%
Lunga	17	7%	1	3%	18	7%
Eccessivamente lunga	10	4%	0	0%	10	4%

D8 – Ritieni adeguata la durata del corso?

Ha qualche suggerimento per migliorare il servizio di consulenza? (MIS 111 - Formazione)	Partecipanti che esprimono un suggerimento	Incidenza sui partecipanti che esprimono un suggerimento	Incidenza sui partecipanti totali alla formazione
	n.	%	%
Aumentare le ore di pratica	26	31%	11%
Aumentare le ore di approfondimento (interventi mirati)	24	29%	10%
Corsi meno lunghi	4	5%	2%
Migliorare la preparazione dei consulenti	4	5%	2%
Garantire una consulenza continuativa	2	2%	1%
Migliorare il materiale didattico anche con l'ausilio di strumenti innovativi	6	7%	2%
Aumentare il numero di ore in altre aziende (conoscere diverse realtà)	3	4%	1%
Avvisare prima e realizzare i corsi nei periodi più fermi per l'agricoltura	3	4%	1%
Orari dei corsi più flessibili	4	5%	2%
Inserire verifiche di apprendimento, rendere il corso più selettivo	2	2%	1%
Migliorare organizzazione e logistica	5	6%	2%
Totale risposte	83	100%	34%
Totale partecipanti agli interventi di formazione	244		100%

Ha qualche suggerimento per migliorare il servizio di consulenza? (MIS 111 Informazione)	Partecipanti che esprimono un suggerimento	Incidenza sui partecipanti che esprimono un suggerimento	Incidenza sui partecipanti totali alle iniziative di informazione
	n.	%	%
Aumentare le ore di pratica	1	17%	3%
Aumentare le ore di approfondimento (interventi mirati)	4	67%	14%
Inserire verifiche di apprendimento, rendere il corso più selettivo	1	17%	3%
Totale risposte	6	100%	21%
Totale partecipanti agli interventi di formazione	29		100%

D9 – A proposito dell'uso del Catalogo verde mediante il quale lei ha scelto il corso al quale partecipare (su Internet), vorremmo chiedere alcune informazioni e giudizi circa il suo uso.

Ha usato da solo il catalogo verde per la scelta del corso?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Si del tutto da solo consultandolo su Internet	42	17%	5	17%	47	17%
Si del tutto da solo consultando l'insero della rivista Agricoltura	35	14%	0	0%	35	13%
Si ma in parte perché sono stato aiutato	62	25%	4	14%	66	24%
No, altri lo hanno usato per mio conto	105	43%	20	69%	125	46%
Totale	244	100%	29	100%	273	100%

D10 – A proposito dell'uso del Catalogo verde mediante il quale lei ha scelto il corso al quale partecipare (su Internet), vorremmo chiedere alcune informazioni e giudizi circa il suo uso.

Con quale dei seguenti percorsi lei ha scelto il corso al quale ha partecipato?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Ho consultato da solo il catalogo verde, ho scelto il corso e ho fatto specifica domanda per quel corso	61	25%	1	3%	62	23%
Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli circa un buon corso e mi hanno proposto il corso che ho fatto	42	17%	3	10%	45	16%
Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli su come risolvere dei problemi e mi hanno suggerito di fare il corso che ho fatto	28	11%	9	31%	37	14%
Il centro di assistenza o il tecnico mi ha invitato a fare quello specifico corso che poi ho fatto	103	42%	16	55%	119	44%
Ho sentito parlare in giro di quel corso e allora mi sono iscritto pure io	10	4%		0%	10	4%
Totale	244	100%	29	100%	273	100%

D11 - A – Se ha usato in autonomia il Catalogo verde, potrebbe ora fornirci alcune opinioni circa la sua facilità d'uso? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni.

Se ha usato in autonomia il Catalogo verde..	Formazione			Informazione			Totale		
	n.	%	"Voto" medio Formazioni	n.	%	"Voto" medio Informazione	n.	%	"Voto" medio Totale
La consultazione del catalogo è agevole	61	25%	7,87	1	3%	10,00	62	23%	7,90
I titoli e le descrizioni di tutti i possibili corsi del catalogo verde sono chiari	61	25%	7,30	1	3%	10,00	62	23%	7,34
I contenuti l'offerta dei corsi sono adeguati ai fabbisogni formativi da lei rilevati per l'azienda.	61	25%	7,34	1	3%	6,00	62	23%	7,32
Totale	244	100%		29	100%		273	100%	

D11 - B – Se non ha usato in autonomia il Catalogo verde potrebbe ora fornirci le motivazioni? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni.

Se non ha usato in autonomia il Catalogo verde..	Formazione			Informazione			Totale		
	n.	%	"Voto" medio	n.	%	"Voto" medio	n.	%	"Voto" medio
Non conoscevo lo strumento e non sapevo dove trovarlo	183	75%	5,43	28	97%	3,18	211	77%	5,13
Non ho accesso ad internet e il supporto cartaceo era complesso	183	75%	4,63	28	97%	3,68	211	77%	4,51
La consultazione su internet è complessa	183	75%	5,14	28	97%	4,46	211	77%	5,05
La numerosità dei corsi disorienta nella scelta	183	75%	5,74	28	97%	5,43	211	77%	5,70
L'uso del catalogo verde è ben assistito dai centri di Assistenza Tecnica	183	75%	8,15	28	97%	8,32	211	77%	8,18
I centri di formazione mi hanno consigliato i corsi da fare	183	75%	7,96	28	97%	9,36	211	77%	8,14
Totale	244	100%		29	100%		273	100%	

D12 – Ritieni che le condizioni di lavoro aziendali siano migliorate a seguito del corso di formazione?

Ritieni che le condizioni di lavoro aziendali siano migliorate a seguito del corso di formazione?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
		177	73%	22	76%	199
Totale	244	100%	29	100%	273	100%

D13 – Ritieni che si sia verificato un incremento Valore aggiunto aziendale

Ritieni che si sia verificato un incremento Valore aggiunto aziendale	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Si, di cui:	66	27%	11	38%	77	28%
- Si, superiore al 10%	4	2%	0	0%	4	1%
- Si, tra il 5% e il 10%	8	3%	2	7%	10	4%
- Si, tra il 2% e il 5%	19	8%	3	10%	22	8%
- Si, inferiore al 2%	35	14%	6	21%	41	15%
No, nessun incremento	178	73%	18	62%	196	72%
Totale	244	100%	29	100%	273	100%

D14 – Il corso a cui ha partecipato ha facilitato l'adesione ad altre misure del PSR

Il corso a cui ha partecipato ha facilitato l'adesione ad altre misure del PSR	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Per nulla	99	41%	4	14%	103	38%
Poco	39	16%	15	52%	54	20%
Abbastanza	98	40%	10	34%	108	40%
Molto	8	3%		0%	8	3%
Moltissimo	0	0%	0	0%	0	0%
Totale	244	100%	29	100%	273	100%

D15 – Negli ultimi due anni l'azienda ha beneficiato di altri interventi formativi/ consulenze?

Negli ultimi due anni l'azienda ha beneficiato di altri interventi formativi/ consulenze?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Formati/Informati che dichiarano di aver beneficiato di altri interventi formativi o di consulenze - di cui:	70	29%	8	28%	78	29%
Interventi attivati con finanziamento pubblico	54	22%	7	24%	61	22%
Interventi attivati con finanziamento privato	16	7%	1	3%	17	6%
Formati/Informati che dichiarano di aver beneficiato di un secondo altro intervento formativo o di una seconda consulenza - di cui:	15	6%	1	3%	16	6%
Interventi attivati con finanziamento pubblico	9	4%	7	24%	16	6%
Interventi attivati con finanziamento privato	6	2%	1	3%	7	3%
Totale	244	100%	29	100%	273	100%

D16 – Quali sono state le ricadute delle capacità acquisite durante il corso sulle seguenti attività aziendali?

Quali sono state le ricadute delle capacità acquisite durante il corso sulle seguenti attività aziendali?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Sull' aver intrapreso nuove attività / attività complementari (agriturismo, maneggi, fattoria didattica)	32	13%		0%	32	12%
Agriturismo/attività ricreative	15	6%		0%	15	5%
Fattoria didattica/fattoria sociale	16	7%		0%	16	6%
Maneggio e centro di equitazione	1	0%		0%	1	0%
Sull' aver adottato sistemi di qualità delle produzioni (specificare quali)	33	14%		0%	33	12%
Sull' aver migliorato l'igiene degli allevamenti e il benessere degli animali	40	16%	3	10%	43	16%
Sull' aver migliorato la gestione economica delle attività	52	21%	6	21%	58	21%
Miglioramento della gestione contabile	34	14%	3	10%	37	14%
Marketing prodotti aziendali	18	7%	2	7%	20	7%
Commercio elettronico		0%		0%		0%
Sull' aver adottato sistemi di agricoltura biologica, o integrata, o altri metodi rispettosi dell'ambiente	25	10%	3	10%	28	10%
Agricoltura Biologica	8	3%	1	3%	9	3%
Agricoltura integrata per produzioni ortofrutta	14	6%	2	7%	16	6%
Agricoltura integrata per produzioni cereali	1	0%		0%	1	0%
Minima lavorazione o semina su sodo	2	1%		0%	2	1%
Cover crop		0%		0%		0%
Sull' aver modificato l'indirizzo produttivo dell'azienda	22	9%	2	7%	24	9%
Sull' aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro	109	45%	1	3%	110	40%
Sull' aver adottato metodi/pratiche per l'adeguamento ai requisiti della condizionalità	34	14%		0%	34	12%
Criteri di Gestione Obbligatorie sull'ambiente	13	5%		0%	13	5%
Criteri di Gestione Obbligatorie su sanità pubblica, salute d	7	3%		0%	7	3%
Criteri di Gestione Obbligatorie su benessere degli animali	5	2%		0%	5	2%
Erosione del suolo	3	1%		0%	3	1%
Sostanza organica del suolo	1	0%		0%	1	0%
Struttura del suolo	1	0%		0%	1	0%

Quali sono state le ricadute delle capacità acquisite durante il corso sulle seguenti attività aziendali?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Livello minimo di mantenimento dei terreni e degli habitat	2	1%		0%	2	1%
Protezione e gestione delle risorse idriche	2	1%		0%	2	1%
Sull' aver adottato metodi/pratiche per il risparmio idrico	44	18%		0%	44	16%
Sistemi d'irrigazione efficienti	38	16%		0%	38	14%
Colture meno esigenti	6	2%		0%	6	2%
Sull' aver modificato le tecniche di produzione ai fini di ridurre gli effetti negativi dei cambiamenti climatici	17	7%	1	3%	18	7%
Uso razionale dei concimi azotati	9	4%		0%	9	3%
Modifiche nell'uso del suolo	3	1%	1	3%	4	1%
Imboschimento		0%		0%		0%
Conteggio di Gestione e alimentazione degli allevamenti	5	2%		0%	5	2%
Sull' aver adottato metodi/pratiche per il risparmio energetico	34	14%	2	7%	36	13%
Sull' aver adottato metodi di produzione di energia da fonti rinnovabili'	24	10%	1	3%	25	9%
Sull' aver introdotto innovazioni tecnologiche	28	11%		0%	28	10%
Nuove tecniche di produzione	21	9%		0%	21	8%
Nuovi prodotti	8	3%		0%	8	3%
Sull' aver introdotto metodi di gestione informatizzata delle attività aziendali	42	17%	2	7%	44	16%
Sull' aver pianificato e redatto Piani di sviluppo aziendale	40	16%	2	7%	42	15%
Totale	244	100%	29	100%	273	100%

D17 – Come è venuto a conoscenza della possibilità di richiedere il finanziamento tramite il PSR?

Come è venuto a conoscenza della possibilità di richiedere il finanziamento tramite il PSR?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Comunicazione istituzionale	52	21,3%	6	20,7%	58	21,2%
Convegni di presentazione del PSR	5	2,0%		0,0%	5	1,8%
Stand/interventi in manifestazioni fieristiche	7	2,9%		0,0%	7	2,6%
Lettere, e-mail, SMS e comunicazioni personalizzate	13	5,3%	2	6,9%	15	5,5%
Portale Internet della Regione Emilia-Romagna <i>www.ermesagricoltura.it</i>	25	10,2%	4	13,8%	29	10,6%
Numero telefonico ad accesso gratuito in collaborazione con URP regionale	4	1,6%		0,0%	4	1,5%
Supplementi e articoli sulla rivista "Agricoltura", mensile della Regione Emilia Romagna (PSR new)	11	4,5%		0,0%	11	4,0%
Supplementi e articoli su altre riviste tecniche	7	2,9%		0,0%	7	2,6%
Brochure informative distribuite presso Province, Comunità Montane, ecc.	4	1,6%		0,0%	4	1,5%
Servizi televisivi di approfondimento nelle trasmissioni di informazione agricola in onda sulle emittenti radio televisive locali	2	0,8%		0,0%	2	0,7%
Altra comunicazione	227	93,0%	27	93,1%	254	93,0%
Organizzazioni professionali	128	52,5%	3	10,3%	131	48,0%
Operatori del settore (agricoltori, fornitori di mezzi tecnici, ecc.)	142	58,2%	21	72,4%	163	59,7%
Studi professionali/liberi professionisti	7	2,9%	5	17,2%	12	4,4%
Totale	244	100,0%	29	100,0%	273	100,0%

D18 – Conosce gli strumenti di comunicazione istituzionale attuati dalla regione sul PSR? e (se si) come li giudica

Conosce gli strumenti di comunicazione istituzionale attuati dalla regione sul PSR? e (se si) come li giudica	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
SI - di cui:	144	59%	18	62%	162	59%
- Efficaci	123	50%	15	52%	138	51%
- Non efficaci	21	9%	3	10%	24	9%
Non li conosco	100	41%	11	38%	111	41%
Totale	244	100%	29	100%	273	100%

D19 – Sa cosa è il FEASR (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale)

Sa cosa è il FEASR (fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale)	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Si	79	32%	6	21%	85	31%
No	165	68%	23	79%	188	69%
Totale	244	100%	29	100%	273	100%

D20 – Sa a quanto ammonta il finanziamento dell'Unione Europea al PSR

Sa a quanto ammonta il finanziamento dell'Unione Europea al PSR	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Si – di cui:	36	15%	0	0%	36	13%
<i>Circa 5%</i>	<i>6</i>	<i>2%</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>	<i>6</i>	<i>2%</i>
<i>Circa 50%</i>	<i>26</i>	<i>11%</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>	<i>26</i>	<i>10%</i>
<i>Circa 75%</i>	<i>4</i>	<i>2%</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>	<i>4</i>	<i>1%</i>
Non so	208	85%	29	100%	237	87%
Totale	244	100%	29	100%	273	100%

D21 – In estrema sintesi, ci dia alcune opinioni circa le seguenti affermazioni a proposito dei motivi che l'hanno spinto a sostenere il corso oggetto della presente intervista, con un voto da 1 a 10 (1: massimo disaccordo con la frase – 10: massimo accordo con la frase):

Ho fatto il corso per ...	Formazione			Informazione			Totale		
	n.	%	"Voto" medio	n.	%	"Voto" medio	n.	%	"Voto" medio
Ho fatto il corso perché penso che comunque la formazione faccia sempre bene	243	99,6%	7,70	29	100,0%	7,79	272	99,6%	7,71
Ho fatto il corso perché dovevo (o devo) risolvere un problema che arriva dall'esterno, come ad esempio il rispetto di nuove norme	240	98,4%	5,21	28	96,6%	4,21	268	98,2%	5,11
Ho fatto il corso a supporto di variazioni e miglioramenti progettati per la mia azienda	242	99,2%	6,39	29	100,0%	6,83	271	99,3%	6,44
Ho fatto il corso perché era obbligatorio o necessario per l'attività mia e dell'azienda	241	98,8%	6,38	29	100,0%	4,03	270	98,9%	6,13
Ho fatto il corso perché me lo hanno proposto e mi sembrava interessante	241	98,8%	6,99	29	100,0%	7,79	270	98,9%	7,07
Ho fatto il corso per usufruire di altri benefici	239	98,0%	4,54	29	100,0%	5,10	268	98,2%	4,60
Ho fatto il corso perché tutti ne fanno uno	223	91,4%	1,80	28	96,6%	1,21	251	91,9%	1,74
Totale campione	244	100,0%		29	100,0%		273	100,0%	

D22 – Ha incontrato problemi per la partecipazione al PSR?

Ha incontrato problemi per la partecipazione al PSR?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Si	16	7%	1	3%	17	6%
No	221	91%	27	93%	248	91%
Non so	7	3%	1	3%	8	3%
Totale - intervistati	244	100%	29	100%	273	100%

D23 – Quali difficoltà ha incontrato?

Quali difficoltà ha incontrato?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Carenza di comunicazione da parte della Pubblica amministrazione	1	0,41%		0,00%	1	0,37%
Complessità delle modalità per l'aggiornamento del fascicolo aziendale e la presentazione della domanda	1	0,41%	1	3,45%	2	0,73%
Elevati tempi di attesa per la concessione del sostegno o per l'erogazione del contributo	2	0,82%	0	0,00%	2	0,73%
Complessità e difficoltà nell'ottenimento della documentazione tecnica da allegare alla domanda di aiuto	5	2,05%	0	0,00%	5	1,83%
Reperimento delle risorse finanziarie di sua competenza nece	2	0,82%	0	0,00%	2	0,73%
Altro	5	2,05%	0	0,00%	5	1,83%

Quali difficoltà ha incontrato?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Ha incontrato una seconda difficoltà?						
Carenza di comunicazione da parte della Pubblica amministrazione		0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Complessità delle modalità per l'aggiornamento del fascicolo aziendale e la presentazione della domanda	3	1,23%	0	0,00%	3	1,10%
Elevati tempi di attesa per la concessione del sostegno o per l'erogazione del contributo		0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Complessità e difficoltà nell'ottenimento della documentazione tecnica da allegare alla domanda di aiuto ²	1	0,41%	1	3,45%	2	0,73%
Reperimento delle risorse finanziarie di sua competenza nece ²	2	0,82%	0	0,00%	2	0,73%
Altro	1	0,41%	0	0,00%	1	0,37%
Totale - intervistati	244	100,00%	29	100,00%	273	100,00%

D24 – In futuro intende partecipare ad altre Misure del PSR?

In futuro intende partecipare ad altre Misure del PSR?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Si	134	55%	8	28%	142	52%
No	36	15%	2	7%	38	14%
Non so	74	30%	19	66%	93	34%
Totale - intervistati	244	100%	29	100%	273	100%

D25 – ... "A quali misure intende partecipare?" ...

A quali misure intende partecipare?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Formazione/Consulenza (Misure 111 e 114)	58	24%	2	7%	60	22%
Insiadimento giovani agricoltori (Misura 112)	16	7%	1	3%	17	6%
Ammodernamento delle aziende agricole (Misura 121)	72	30%	2	7%	74	27%
Interventi selvicolturali, imboschimenti (Misure 122 e 221)	13	5%	0	0%	13	5%
Partecipazione a sistemi di qualità (Misura 132)	35	14%	2	7%	37	14%
Agricoltura Biologica (Misura 214)	34	14%	1	3%	35	13%
Agricoltura integrata (Misura 214)	27	11%	3	10%	30	11%
Copertura vegetale - Cover crop (Misura 214)	4	2%	1	3%	5	2%
Tutela razze autoctone in via di estinzione (Misura 214)	12	5%	0	0%	12	4%
Pagamenti per il benessere animale (Misura 215)	15	6%	1	3%	16	6%
Investimenti a finalità ambientale (non produttivi) (Misura 216)	48	20%	1	3%	49	18%
Agriturismo ed altre attività di diversificazione (Misura 311)	43	18%	1	3%	44	16%
Altro	7	3%	1	3%	8	3%
Totale - intervistati	244	100%	29	100%	273	100%

D26 – Pensa di partecipare alle Misure attivate con l'approccio LEADER?

Pensa di partecipare alle Misure attivate con l'approccio LEADER?	Formazione		Informazione		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%
Si	40	16%	4	14%	44	16%
No	84	34%	2	7%	86	32%
Non sa	120	49%	23	79%	143	52%
Totale - intervistati	244	100%	29	100%	273	100%

Questionario - Misura 114 – Consulenza aziendale

Misura 114 Servizi di consulenza aziendale

Ci potrebbe dire quali argomenti fra quelli che le proporremo fra un attimo ritiene utili per migliorare/completare la sua qualificazione professionale?			
Condizionalità	Si-no		
A01) Condizionalità	Si-no		
Ambiente incluso agroambiente	Si-no		
B01) Adeguamento a nuove normative	Si-no		
B02) Ambiente e gestione delle risorse naturali	Si-no		
B03) Suoli e nitrati	Si-no		
B04) Biodiversità	Si-no		
B07) Ambiente	Si-no		
D06) Risparmio idrico	Si-no		
D07) Gestione risorse forestali	Si-no		
Sicurezza sul lavoro	Si-no		
A02) Lavoro sicuro	Si-no		
Benessere degli animali	Si-no		
B08) Benessere animale	Si-no		
Sanità pubblica, salute delle piante e degli animali	Si-no		
B09) Salute delle piante	Si-no		
B10) Salute degli animali	Si-no		
Gestione d'impresa	Si-no		
B05) Imprenditorialità femminile	Si-no		
C01) Gestione, economia e finanza	Si-no		
C02) Fiscalità, tributi e aspetti giuridici dell'impresa	Si-no		
C03) Progettazione PSR	Si-no		
C04) PAC e OCM: norme e regolamenti	Si-no		
C05) Marketing	Si-no		
Agricoltura biologica	Si-no		
D05) Produzioni biologiche	Si-no		
Altre	Si-no		
B06) Integrazione e sicurezza dei lavoratori stranieri	Si-no		
C06) Promozione dell'integrazione	Si-no		
C07) Economia dell'innovazione	Si-no		
C08) Economia dell'agroenergia	Si-no		
C09) Multifunzionalità	Si-no		
C10) E-skill	Si-no		
C11) Linguistica	Si-no		
D01) Produzioni di qualità regolamentate	Si-no		
D02) Innovazioni agroenergetiche	Si-no		
D03) Trasformazione aziendale	Si-no		
D04) Innovazione tecnica	Si-no		
Altro (specificare in aperta) _____	Si-no		
Ritiene che le iniziative previste dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) possono soddisfare queste esigenze?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	Non so <input type="checkbox"/>
Come pensa possa essere migliorato il sistema di consulenza attuale?			
Mediante l'attivazione di processi di e-learning (apprendimento a distanza mediante computer)	Si-no		
diffusione di pubblicazioni formative	Si-no		
seminari informativi	Si-no		
altro: (specificare) _____	Si-no		
Giudica l'offerta di consulenza adeguata al recepimento delle nuove norme in materia di condizionalità ambientale	Si-no		

Esprima il suo giudizio sui seguenti aspetti della consulenza di cui la sua azienda ha usufruito con un voto da 1 a 10:

Quanto la consulenza è risultata rispondente alle sue aspettative iniziali?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto la scelta dei contenuti è risultata coerente con gli obiettivi dichiarati della consulenza?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto ritiene che le sue conoscenze siano risultate aumentate dalla consulenza ricevuta?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto ritiene adeguata la preparazione dei consulenti?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto gli argomenti trattati sono stati approfonditi?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Quanto è stato adeguato il materiale divulgativo proposto?	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ritiene adeguata la durata della consulenza?	Si-no
Solo se no sopra: quindi ritiene che la durata della consulenza sia stata inadeguata perché	<input type="checkbox"/> Eccessivamente breve <input type="checkbox"/> Breve <input type="checkbox"/> Lunga <input type="checkbox"/> Eccessivamente lunga
Ha qualche suggerimento per migliorare il servizio di consulenza? (open question)	

A proposito dell'uso del Catalogo verde mediante il quale lei ha scelto la consulenza (su Internet), vorremmo chiedere alcune informazioni e giudizi circa il suo uso.

Ha usato da solo il catalogo verde per la scelta della consulenza? (3 modalità)	<input type="checkbox"/> Si del tutto da solo; <input type="checkbox"/> si ma in parte perché sono stato aiutato; <input type="checkbox"/> no, altri lo hanno usato per mio conto
Con quale dei seguenti percorsi lei ha scelto la consulenza? (1 sola risposta possibile fra l'elenco seguente)	
Ho consultato da solo il catalogo verde, ho scelto la consulenza e ho fatto specifica domanda per quella consulenza	<input type="checkbox"/>
Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli circa una buona consulenza mi hanno proposto quella che ho ricevuto	<input type="checkbox"/>
Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli su come risolvere dei problemi e mi hanno suggerito di fare la consulenza che ho fatto	<input type="checkbox"/>
Il centro di assistenza o il tecnico mi ha invitato a fare quella specifica consulenza che poi ho fatto	<input type="checkbox"/>
Ho sentito parlare in giro di quella consulenza e allora ho fatto richiesta pure io	<input type="checkbox"/>

Se ha usato in autonomia il Catalogo verde, potrebbe ora fornirci alcune opinioni circa la sua facilità d'uso? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni. (Laddove il rispondente non fosse in grado di fornirci il suo giudizio mettere missing)

La consultazione del catalogo è agevole	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
I titoli e le descrizioni di tutti i possibili corsi del catalogo verde sono chiari	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
I contenuti l'offerta dei corsi sono adeguati ai fabbisogni formativi da lei rilevati per l'azienda.	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

Se non ha usato in autonomia il Catalogo verde potrebbe ora fornirci le motivazioni? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni. (Laddove il rispondente non fosse in grado di fornirci il suo giudizio mettere missing)

Non conoscevo lo strumento e non sapevo dove trovarlo	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Non ho accesso ad internet e il supporto cartaceo era complesso	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
La consultazione su internet è complessa	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
La numerosità dei corsi disorienta nella scelta	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
L'uso del catalogo verde è ben assistito dai centri di Assistenza Tecnica	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
I centri di formazione mi hanno consigliato i corsi da fare	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

Ritiene che le condizioni di lavoro aziendali siano migliorate a seguito del corso di formazione?	Si-no
Ritiene che si sia verificato un incremento Valore aggiunto aziendale	Si-no
Se sì l'incremento è stato pari a: (quattro modalità)	<2% <input type="checkbox"/> , 2-5% <input type="checkbox"/> -5-10% <input type="checkbox"/> , >10% <input type="checkbox"/>

Il corso a cui ha partecipato ha facilitato l'adesione ad altre misure del PSR	<input type="checkbox"/> Per nulla <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Abbastanza <input type="checkbox"/> Molto <input type="checkbox"/> Moltissimo
--	---

Negli ultimi due anni l'azienda ha beneficiato di altri interventi formativi/ consulenze?	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Titolo	finanziato con risorse pubbliche	privato
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quali sono state le ricadute delle capacità acquisite durante il corso sulle seguenti attività aziendali?

Sull'aver intrapreso nuove o complementari attività:	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
9. Agriturismo/attività ricreative	Si-no
10. Fattoria didattica/fattoria sociale	Si-no
11. Maneggio e centro di equitazione	Si-no
Altro (specificare in open question): _____	Si-no
Sull'aver adottato sistemi di qualità delle produzioni sistema (specificare quali) :	Si-no
Sull'aver migliorato l'igiene degli allevamenti e il benessere degli animali	Si-no
Sull'aver migliorato la gestione economica delle attività:	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
12. Miglioramento della gestione contabile	Si-no
13. Marketing prodotti aziendali	Si-no
14. Commercio elettronico	Si-no
Altro (specificare in open question): _____	Si-no
Sull'aver adottato sistemi di agricoltura biologica, o integrata, o altri metodi/pratiche rispettose dell'ambiente:	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
15. Agricoltura Biologica	Si-no
16. Agricoltura integrata per produzioni	
- Ortofrutta	Si-no
- Cereali	Si-no
- Altre produzioni (specificare in open question): _____	Si-no
• Altri metodi/pratiche:	
➢ Minima lavorazione o semina su sodo	Si-no
➢ Cover crop	Si-no
➢ Altro: specificare in open question): _____	Si-no
Sull'aver modificato l'indirizzo produttivo dell'azienda	Si-no
Sull'aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro	Si-no
Sull'aver adottato metodi/pratiche per l'adeguamento ai requisiti della condizionalità rispetto a:	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
➢ Criteri di Gestione Obbligatoria	
- Ambiente	Si-no
- Sanità pubblica, salute degli animali e delle piante	Si-no
- Benessere degli animali	Si-no
➢ Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali	
- Erosione del suolo	Si-no
- Sostanza organica del suolo	Si-no
- Struttura del suolo	Si-no
- Livello minimo di mantenimento dei terreni e degli habitat	Si-no
- Protezione e gestione delle risorse idriche	Si-no
Sull'aver adottato metodi/pratiche per il risparmio idrico:	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
➢ Sistemi d'irrigazione efficienti	Si-no
➢ Colture meno esigenti	Si-no
➢ Altro: _____	Si-no
Sull'aver modificato le tecniche di produzione (ai fini della mitigazione degli effetti negativi dei cambiamenti climatici):	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
➢ Uso razionale dei concimi azotati	Si-no
➢ Modifiche nell'uso del suolo	Si-no
➢ Imboschimento	Si-no
➢ Gestione e alimentazione degli allevamenti	Si-no
➢ Altro: _____	Si-no
Aver adottato metodi/pratiche per il risparmio energetico	Si-no
Aver adottato metodi di produzione di energia da fonti rinnovabili	Si-no
Aver introdotto innovazioni tecnologiche	Si-no
Se si sopra chiedere: quali delle seguenti attività?	
➢ Nuove tecniche di produzione	Si-no
➢ Nuovi prodotti	Si-no
Aver introdotto metodi di gestione informatizzata delle attività aziendali	Si-no
Aver pianificato e redatto Piani di sviluppo aziendale	Si-no
Altre ricadute	Si-no
(specificare): _____	

COME È VENUTO A CONOSCENZA DELLA POSSIBILITÀ DI RICHIEDERE IL FINANZIAMENTO TRAMITE IL PSR?

Comunicazione istituzionale		Altra comunicazione	
Convegni di presentazione del PSR	Si-no	Organizzazioni professionali	Si-no
Stand/interventi in manifestazioni fieristiche	Si-no	Operatori del settore (agricoltori, fornitori di mezzi tecnici, ecc.)	Si-no
Lettere, e-mail, SMS e comunicazioni personalizzate	Si-no	Studi professionali/liberi professionisti	Si-no
Portale Internet della Regione Emilia-Romagna <i>www.ermesagricoltura.it</i> ;	Si-no	Altro (specificare).	Si-no
Numero telefonico ad accesso gratuito in collaborazione con URP regionale	Si-no		
Supplementi e articoli sulla rivista "Agricoltura", mensile della Regione Emilia-Romagna (PSR NEWS)	Si-no		
Supplementi e articoli su altre riviste tecniche	Si-no		
Brochure informative distribuite presso Province, Comunità Montane ecc	Si-no		
Servizi televisivi di approfondimento nelle trasmissioni di informazione agricola in onda sulle emittenti radio televisive locali	Si-no		
Altro (specificare).	Si-no		

Conosce gli strumenti di comunicazione istituzionale attuati dalla regione sul PSR? e (se si) come li giudica	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	efficaci	<input type="checkbox"/>
	non efficaci	<input type="checkbox"/>

Sa cosa è il FEASR (fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Sa a quanto ammonta il finanziamento dell'Unione Europea al PSR		
Circa 25% <input type="checkbox"/>	Circa 50% <input type="checkbox"/>	Circa il 75% <input type="checkbox"/>

In estrema sintesi, ci dia alcune opinioni circa le seguenti affermazioni a proposito dei motivi che l'hanno spinto a richiedere la consulenza oggetto della presente intervista, con un voto da 1 a 10 (1: massimo disaccordo con la frase – 10: massimo accordo con la frase):

ho aderito alla consulenza perché penso che comunque la formazione faccia sempre bene	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho aderito alla consulenza perché dovevo (o devo) risolvere un problema che arriva dall'esterno, come ad esempio il rispetto di nuove norme	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho aderito alla consulenza a supporto di variazioni e miglioramenti progettati per la mia azienda	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho aderito alla consulenza perché era obbligatorio o necessario per l'attività mia e dell'azienda	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho aderito alla consulenza perché me lo hanno proposto e mi sembrava interessante	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho aderito alla consulenza per usufruire di altri benefici	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
Ho aderito alla consulenza perché tutti ne fanno uno	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

Ha incontrato problemi per la partecipazione al PSR?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NON SO <input type="checkbox"/>
Barrare solo le due complessità prevalenti⁽²⁾			<i>Importanza (I o II)</i>
Carenza di comunicazione da parte della Pubblica amministrazione	<input type="checkbox"/>		
Complessità delle modalità per l'aggiornamento del fascicolo aziendale e la presentazione della domanda	<input type="checkbox"/>		
Elevati tempi di attesa per la concessione del sostegno o per l'erogazione del contributo	<input type="checkbox"/>		
Complessità e difficoltà nell'ottenimento della documentazione tecnica da allegare alla domanda di aiuto	<input type="checkbox"/>		
Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>		
Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>		

In futuro intende partecipare ad altre Misure del PSR?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NON SO <input type="checkbox"/>
Formazione/Consulenza (Misure 111 e 114)		<input type="checkbox"/>	
Insiadimento giovani agricoltori (Misura 112)		<input type="checkbox"/>	
Ammodernamento delle aziende agricole (Misura 121)		<input type="checkbox"/>	
Interventi selvicolturali, imboschimenti (Misure 122 e 221)		<input type="checkbox"/>	
Partecipazione a sistemi di qualità (Misura 132)		<input type="checkbox"/>	

² Se SI specificare quali. Massimo 2 risposte; indicare con I "massima importanza" e con II "l'importanza minore".

Azioni agroambientali (Misura 214) Se si specificare	<input type="checkbox"/>		
1. Agricoltura Biologica	<input type="checkbox"/>		
2. Agricoltura integrata	<input type="checkbox"/>		
3. Copertura vegetale (Cover crop)	<input type="checkbox"/>		
4. Tutela razze autoctone in via di estinzione			
5. Altre azioni agroambientali (specificare)			
Pagamenti per il benessere animale (Misura 215)	<input type="checkbox"/>		
Investimenti a finalità ambientale (non produttivi) (Misura 216)	<input type="checkbox"/>		
Agriturismo ed altre attività di diversificazione (Misura 311)	<input type="checkbox"/>		
Altro (specificare) _____	<input type="checkbox"/>		
Pensa di partecipare alle Misure attivate con l'approccio LEADER	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NON SO <input type="checkbox"/>

Risposte indagine telefonica Misura 114

D1 – Ci potrebbe dire quali argomenti fra quelli che le proporremo fra un attimo ritiene utili per migliorare/completare la sua qualificazione professionale?

Ci potrebbe dire quali argomenti fra quelli che le proporremo fra un attimo ritiene utili per migliorare/completare la sua qualificazione professionale?	n.	% - sulla "tematica"	% - sul campione (N=109)
Condizionalità	71	100%	65%
Ambiente incluso agroambiente	87	100%	80%
Adeguamento a nuove normative	68	78%	62%
Ambiente e gestione delle risorse naturali	61	70%	56%
Suoli e nitrati	51	59%	47%
Biodiversità	54	62%	50%
Ambiente	56	64%	51%
Risparmio idrico	69	79%	63%
Gestione risorse forestali	50	57%	46%
Sicurezza sul lavoro - Lavoro sicuro	91	100%	83%
Benessere animale	73	100%	67%
Sanità pubblica, salute delle piante e degli animali	97	100%	89%
Salute delle piante	90	93%	83%
Salute degli animali	74	76%	68%
Gestione di impresa	85	100%	78%
Imprenditorialità femminile	55	65%	50%
Gestione, economia e finanza	63	74%	58%
Fiscalità, tributi e aspetti giuridici dell'impresa	56	66%	51%
Progettazione PSR	57	67%	52%
PAC e OCM: norme e regolamenti	55	65%	50%
Marketing	66	78%	61%
Conteggio di Agricoltura biologica - Produzioni biologiche	55	100%	50%
Conteggio di Altro...	98	100%	90%
Integrazione e sicurezza dei lavoratori stranieri	68	69%	62%
Promozione dell'integrazione	70	71%	64%
Economia dell'innovazione	73	74%	67%
Economia dell'agroenergia	78	80%	72%
Multifunzionalità	79	81%	72%
ITC - E-skill (informatica, telecomunicazioni)	71	72%	65%
Linguistica	55	56%	50%
Produzioni di qualità regolamentate	75	77%	69%
Innovazioni agroenergetiche	69	70%	63%
Trasformazione aziendale	75	77%	69%
Innovazione tecnica	87	89%	80%

D2 – Ritieni che le iniziative previste dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) possono soddisfare queste esigenze?

Ritieni che le iniziative previste dal Piano di Sviluppo Rurale (PSR) possono soddisfare queste esigenze?	n.	%
Si	76	70%
No	8	7%
Non so	25	23%
Totale - campione (N=109)	109	100%

D3 – Come pensa possa essere migliorato il sistema di consulenza attuale?

Come pensa possa essere migliorato il sistema di consulenza attuale?	n.	%
Mediante l'attivazione di processi di e-learning	46	42%
Mediante diffusione di pubblicazioni formative	62	57%
Seminari informativi	85	78%
Totale - campione (N=109)	109	100%

D4 – Giudica l'offerta di consulenza adeguata al recepimento delle nuove norme in materia di condizionalità ambientale

Giudica l'offerta di consulenza adeguata al recepimento delle nuove norme in materia di condizionalità ambientale	n.	%
Si	85	78%
no	24	22%
Totale - campione (N=109)	109	100%

D5 – Esprima il suo giudizio sui seguenti aspetti della consulenza di cui la sua azienda ha usufruito con un voto da 1 a 10:

Esprima il suo giudizio sui seguenti aspetti della consulenza di cui la sua azienda ha usufruito con un voto da 1 a 10:	Intervistati che rispondono (n.)	Incidenza sul campione (%)	"Giudizio" medio espresso
Rispondenza alle aspettative iniziali	109	100%	7,6
Contenuti coerenti con gli obiettivi dichiarati dalla consulenza	109	100%	7,5
Aumento delle conoscenze grazie alla consulenza ricevuta	109	100%	7,3
Adeguatezza della preparazione dei consulenti	109	100%	7,9
Approfondimento degli argomenti trattati	109	100%	7,5
Adeguatezza del materiale divulgativo proposto	109	100%	7,3
Totale - campione (N=109)	109	100%	

D6A – Ritieni adeguata la durata della consulenza?; D6B – Ritieni che la durata della consulenza sia stata inadeguata perché...

... durata consulenza...	n.	% - sul "dettaglio"	% - sul campione
Ritieni adeguata la durata della consulenza?	100		92%
Ritieni che la durata della consulenza sia stata inadeguata....	9	100%	8%
... inadeguata ... perché....			
<i>Eccessivamente breve</i>	2	22%	2%
<i>Breve</i>	6	67%	6%
<i>Lunga</i>	1	11%	1%
<i>Eccessivamente lunga</i>	0	0%	0%
Totale - campione (N=109)	109		100%

D7 – Ha qualche suggerimento per migliorare il servizio di consulenza?

Ha qualche suggerimento per migliorare il servizio di consulenza?	n.	% - sul totale delle risposte	% - sul campione
Aumentare le ore di pratica	6	20%	6%
Aumentare le ore di approfondimento (interventi mirati)	9	30%	8%
Migliorare la preparazione dei consulenti	4	13%	4%
Garantire una consulenza continuativa	3	10%	3%
Aggiornare i testi di studio	1	3%	1%
Aumentare la diffusione del materiale informativo	2	7%	2%
Avvisare prima e realizzare i corsi nei periodi più fermi per l'agricoltura	3	10%	3%
Inserire verifiche di apprendimento	1	3%	1%
Curare maggiormente l'aspetto normativo	1	3%	1%
Totale risposte	30	100%	28%
Totale - campione (N=109)	109		100%

D8 – A proposito dell'uso del Catalogo verde mediante il quale lei ha scelto la consulenza (su Internet), vorremmo chiedere alcune informazioni e giudizi circa il suo uso.

A proposito dell'uso del Catalogo verde mediante il quale lei ha scelto la consulenza (su Internet), vorremmo chiedere alcune informazioni e giudizi circa il suo uso.	n.	%
Ha usato da solo il catalogo verde per la scelta della consulenza?		
Si consultandolo su Internet	18	17%
Si ma in parte perché sono stato aiutato	38	35%
no	53	49%
Con quale dei seguenti percorsi lei ha scelto la consulenza?		
Ho consultato da solo il catalogo verde, ho scelto il corso	15	14%
Mi sono rivolto a un centro di consulenza per avere consigli	12	11%
Mi sono rivolto a un centro di consulenza per avere consigli2	8	7%
Il centro di assistenza o il tecnico mi ha invitato a fare quella specifica consulenza	71	65%
Ho sentito parlare in giro di quel corso e ho fatto richiesta	3	3%
Totale - campione (N=109)	109	100%

D9 – Se ha usato in autonomia il Catalogo verde, potrebbe ora fornirci alcune opinioni circa la sua facilità d'uso? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni.

Se ha usato in autonomia il Catalogo verde ... opinioni circa la sua facilità d'uso ...	Intervistati che rispondono (n.)	Incidenza sul campione (%)	"Giudizio" medio espresso
La consultazione del catalogo è agevole	15	13,8%	7,93
I titoli e le descrizioni di tutte le consulenze del catalogo verde sono chiari	15	13,8%	7,87
I contenuti della consulenza sono adeguati ai fabbisogni della azienda	15	13,8%	7,73
Totale - campione (N=109)	109	100,0%	

D10 – Se non ha usato in autonomia il Catalogo verde potrebbe ora fornirci le motivazioni? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni.

Se non ha usato in autonomia il Catalogo ... motivazioni ...	Intervistati che rispondono (n.)	Incidenza sul campione (%)	"Giudizio" medio espresso
Non conoscevo lo strumento e non sapevo dove trovarlo	94	86,2%	3,68
Non ho accesso ad internet e il supporto cartaceo era complesso	94	86,2%	3,56
La consultazione su internet è complessa	94	86,2%	4,47
La numerosità delle consulenze disorienta nella scelta	94	86,2%	4,63
L'uso del catalogo verde è ben assistito dai centri di Assistenza Tecnica	94	86,2%	7,14
I centri di formazione mi hanno consigliato le consulenze da fare	94	86,2%	6,04
Totale - campione (N=109)	109	100,0%	

D11 – Ritieni che le condizioni di lavoro aziendali siano migliorate a seguito della consulenza?

Ritieni che le condizioni di lavoro aziendali siano migliorate a seguito della consulenza?	n.	% - sul campione
Si	53	49%
No	56	51%
Totale - campione (N=109)	109	100%

D12 – Ritieni che si sia verificato un incremento del Valore aggiunto aziendale ...

Ritieni che si sia verificato un incremento del Valore aggiunto aziendale ...	n.	% - sul totale delle risposte	% - sul campione
Si – di cui:	53	100%	49%
- Si, superiore al 10%	11	21%	10%
- Si, tra il 5% e il 10%	9	17%	8%
- Si, tra il 2% e il 5%	14	26%	13%
- Si, inferiore al 2%	19	36%	17%
Totale - campione (N=109)	109		100%

D13 – La consulenza ha facilitato l'adesione ad altre misure del Piano di Sviluppo Rurale (PSR)?

La consulenza ha facilitato l'adesione ad altre misure del Piano di Sviluppo Rurale (PSR)?	n.	%
Per nulla	38	35%
Poco	28	26%
Abbastanza	35	32%
Molto	7	6%
Moltissimo	1	1%
Totale - campione (N=109)	109	100%

D14 – Negli ultimi due anni l'azienda ha beneficiato di altri interventi formativi/consulenze?

Negli ultimi due anni l'azienda ha beneficiato di altri interventi formativi/consulenze?	n.	% - sul totale - intervistati	Finanziamento Pubblico			Finanziamento Privato		
			n.	% - sugli intervistati che rispondono	% - sul totale - intervistati	n.	% - sugli intervistati che rispondono	% - sul totale - intervistati
Si – un altro intervento di formazione/consulenza	32	29%	24	75%	22%	8	25%	7%
Si - altri due interventi di formazione/consulenza	12	11%	7	58%	6%	5	42%	5%
Si - altri tre interventi di formazione/consulenza	2	2%	0	0%	0%	2	100%	2%
Totale - campione (N=109)	109	100%						

D15 – Quali sono state le ricadute delle capacità acquisite durante il corso sulle seguenti attività aziendali?

Quali sono state le ricadute delle capacità acquisite durante il corso sulle seguenti attività aziendali?	n.	% - sulla "tematica"	% - sul campione (N=109)
Aver intrapreso nuove attività / attività complementari (agriturismo, maneggi, fattoria didattica)	3	100,0%	2,8%
Agriturismo/attività ricreative	1	33,3%	0,9%
Fattoria didattica/fattoria sociale	0	0,0%	0,0%
Maneggio e centro di equitazione	0	0,0%	0,0%
Altre nuove attività/ attività complementari	2	66,7%	1,8%
Aver adottato sistemi di qualità delle produzioni (specificare quali)	23	100,0%	21,1%
Aver migliorato l'igiene degli allevamenti e il benessere degli animali	20	100,0%	18,3%
Aver migliorato la gestione economica delle attività	19	100,0%	17,4%
Miglioramento della gestione contabile	12	63,2%	11,0%
Marketing prodotti aziendali	6	31,6%	5,5%
Commercio elettronico	1	5,3%	0,9%
Aver adottato sistemi di agricoltura biologica, o integrata, o altri metodi rispettosi dell'ambiente	13	100,0%	11,9%
Agricoltura Biologica	3	23,1%	2,8%
Agricoltura integrata per produzioni ortofrutta	8	61,5%	7,3%
Agricoltura integrata per produzioni cereali	1	7,7%	0,9%
Minima lavorazione o semina su sodo	1	7,7%	0,9%
Aver modificato l'indirizzo produttivo dell'azienda	4	100,0%	3,7%
Aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro	36	100,0%	33,0%
Aver adottato metodi/pratiche per l'adeguamento ai requisiti della condizionalità'	8	100,0%	7,3%
Criteri di Gestione Obbligatorie sull'ambiente	3	37,5%	2,8%
Criteri di Gestione Obbligatorie su sanità pubblica, salute d	2	25,0%	1,8%
Criteri di Gestione Obbligatorie su benessere degli animali	1	12,5%	0,9%
Erosione del suolo	0	0,0%	0,0%
Sostanza organica del suolo	1	12,5%	0,9%

Struttura del suolo	0	0,0%	0,0%
Livello minimo di mantenimento dei terreni e degli habitat	0	0,0%	0,0%
Protezione e gestione delle risorse idriche	1	12,5%	0,9%
Aver adottato metodi/pratiche per il risparmio idrico	19	100,0%	17,4%
Sistemi di irrigazione efficienti	16	84,2%	14,7%
Colture meno esigenti	3	15,8%	2,8%
Aver modificato le tecniche di produzione ai fini di ridurre gli effetti negativi dei cambiamenti climatici	9	100,0%	8,3%
Uso razionale dei concimi azotati	6	66,7%	5,5%
Modifiche nell'uso del suolo	1	11,1%	0,9%
Imboschimento	0	0,0%	0,0%
Gestione e alimentazione degli allevamenti	2	22,2%	1,8%
Aver adottato metodi di produzione di energia da fonti rinnovabili	6	100,0%	5,5%
Aver introdotto innovazioni tecnologiche	14	100,0%	12,8%
Nuove tecniche di produzione	7	50,0%	6,4%
Nuovi prodotti	7	50,0%	6,4%
Aver introdotto metodi di gestione informatizzata delle attività aziendali	9	100,0%	8,3%
Aver pianificato e redatto Piani di sviluppo aziendale	9	100,0%	8,3%

D16 – Come è venuto a conoscenza della possibilità di richiedere il finanziamento tramite il PSR?

Come è venuto a conoscenza della possibilità di richiedere il finanziamento tramite il PSR?	n.	% - rispetto alla tipologia di comunicazione	% - sul totale del campione (N=109)
Comunicazione istituzionale	13	100%	12%
Convegni di presentazione del PSR	0	0%	0%
Stand/interventi in manifestazioni fieristiche	0	0%	0%
Lettere, e-mail, SMS e comunicazioni personalizzate	0	0%	0%
Portale Internet della Regione Emilia-Romagna	7	54%	6%
Numero telefonico ad accesso gratuito in collaborazione con	1	8%	1%
Supplementi e articoli sulla rivista "Agricoltura"	3	23%	3%
Supplementi e articoli su altre riviste tecniche	2	15%	2%
Brochure informative distribuite presso Province, Comunità Montane ecc	3	23%	3%
Servizi televisivi nelle trasmissioni di informazione agrico	0	0%	0%
Altra comunicazione	107	100%	98%
Organizzazioni professionali	64	60%	59%
Operatori del settore (agricoltori, fornitori di mezzi tecnici)	48	45%	44%
Studi professionali/liberi professionisti	9	8%	8%

D17 – Conosce gli strumenti di comunicazione istituzionale attuati dalla Regione sul Piano di Sviluppo Rurale (PSR) e, se sì, come li giudica?

Conosce gli strumenti di comunicazione istituzionale attuati dalla Regione sul Piano di Sviluppo Rurale (PSR)?	n.	%	%
Sì	75	69%	69%
... e se sì come li ritiene ... :			
Efficaci	57	76%	52%
Non Efficaci	18	24%	17%

D18 – Sa cosa è il FEASR (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale)

Sa cosa è il FEASR (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale)	n.	%
Sì	56	51%
No	53	49%
Totale - campione (N=109)	109	100%

D19 – Sa a quanto ammonta il finanziamento dell'Unione Europea al Piano di Sviluppo Rurale (PSR)

Sa a quanto ammonta il finanziamento dell'Unione Europea al Piano di Sviluppo Rurale (PSR)	n.	%
Circa 25%	4	4%
Circa 50%	8	7%
Circa 75%	1	1%
Non so	96	88%
Totale - campione (N=109)	109	100%

D20 – In estrema sintesi, ci dia alcune opinioni circa le seguenti affermazioni a proposito dei motivi che l'hanno spinto a richiedere la consulenza oggetto della presente intervista, con un voto da 1 a 10 (1: massimo disaccordo con la frase – 10: massimo accordo con la frase):

... ci dia alcune opinioni circa le seguenti affermazioni ...	Intervistati che rispondono (n.)	Incidenza sul campione (%)	"Giudizio" medio espresso
Ho aderito alla consulenza perché penso che comunque la formazione faccia sempre bene	107	98,2%	7,97
Ho aderito alla consulenza perché dovevo (o devo) risolvere un problema che arriva dall'esterno	106	97,2%	3,45
Ho aderito alla consulenza a supporto di variazioni e miglioramenti progettati per la mia azienda	107	98,2%	7,13
Ho aderito alla consulenza perché era obbligatorio o necessario per l'attività mia e dell'azienda	104	95,4%	3,77
Ho aderito alla consulenza perché me lo hanno proposto e mi sembrava interessante	104	95,4%	7,20
Ho aderito alla consulenza per usufruire di altri benefici	102	93,6%	5,25
Ho aderito alla consulenza perché tutti lo fanno	99	90,8%	1,58
Totale - campione (N=109)	109	100,0%	

D21 – Ha incontrato problemi per la partecipazione al PSR?

Ha incontrato problemi per la partecipazione al PSR?	n.	%
Si	8	7%
No	98	90%
Non so	3	3%
Totale - campione (N=109)	109	100%

D22 – Quali difficoltà ha incontrato?

Quali difficoltà ha incontrato?	Difficoltà maggiore	Incidenza rispetto a chi dichiara di aver incontrato problemi	Incidenza sul campione	Difficoltà minore	Incidenza rispetto a chi dichiara di aver incontrato problemi	Incidenza sul campione
Carenza di comunicazione da parte della Pubblica Amministrazione	2	25,0%	1,8%	1	12,5%	0,1%
Complessità delle modalità per l'aggiornamento del fascicolo aziendale e la presentazione della domanda	2	25,0%	1,8%	0	0,0%	0,0%
Elevati tempi di attesa per la concessione del sostegno o per l'erogazione del contributo	0	0,0%	0,0%	2	25,0%	0,2%
Complessità e difficoltà nell'ottenimento della documentazione tecnica da allegare alla domanda di aiuto	3	37,5%	2,8%	0	0,0%	0,0%
Altro	1	12,5%	0,9%	1	12,5%	0,1%

D23 – In futuro intende partecipare ad altre Misure del PSR?

In futuro intende partecipare ad altre Misure del PSR?	n.	% - sul campione (N=109)
Si	56	51,4%
No	14	12,8%
Non so	39	35,8%
A quali misure intende partecipare?		
Formazione/Consulenza (Misure 111 e 114)	41	37,6%
Insiadimento giovani agricoltori (Misura 112)	6	5,5%
Ammodernamento delle aziende agricole (Misura 121)	24	22,0%
Interventi selvicolturali, imboschimenti (Misure 122 e 221)	4	3,7%
Partecipazione a sistemi di qualità (Misura 132)	15	13,8%
Azioni Agroambientali	18	16,5%
<i>Agricoltura Biologica (Misura 214)</i>	9	8,3%
<i>Agricoltura integrata (Misura 214)</i>	14	12,8%
<i>Copertura vegetale -Cover crop (Misura 214)</i>	1	0,9%
<i>Tutela razze autoctone in via di estinzione (Misura 214)</i>	4	3,7%
Pagamenti per il benessere animale (Misura 215)	5	4,6%
Investimenti a finalità ambientale (non produttivi) (Misura 216)	8	7,3%
Agriturismo ed altre attività di diversificazione (Misura 311)	11	10,1%
Totale - campione (N=109)	109	100,0%

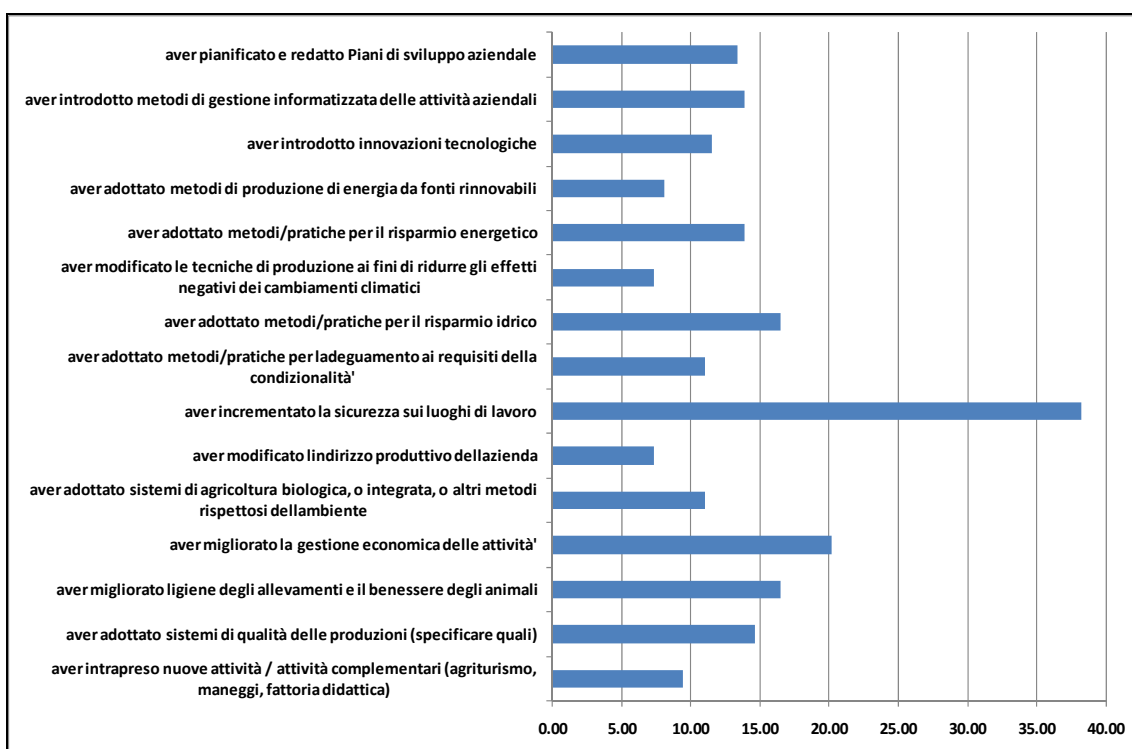
D24 – Pensa di partecipare alle Misure attivate con l'approccio LEADER?

Pensa di partecipare alle Misure attivate con l'approccio LEADER?	n.	% - sul campione (N=109)
Si	7	6,4%
No	26	23,9%
Non so	76	69,7%
Totale - campione (N=109)	109	100,0%

Analisi statistica delle risposte al questionario Misura 111 – Formazione professionale e azioni di informazione e Misura 114 – Consulenza aziendale

Ricadute delle capacità acquisite sulle attività aziendali

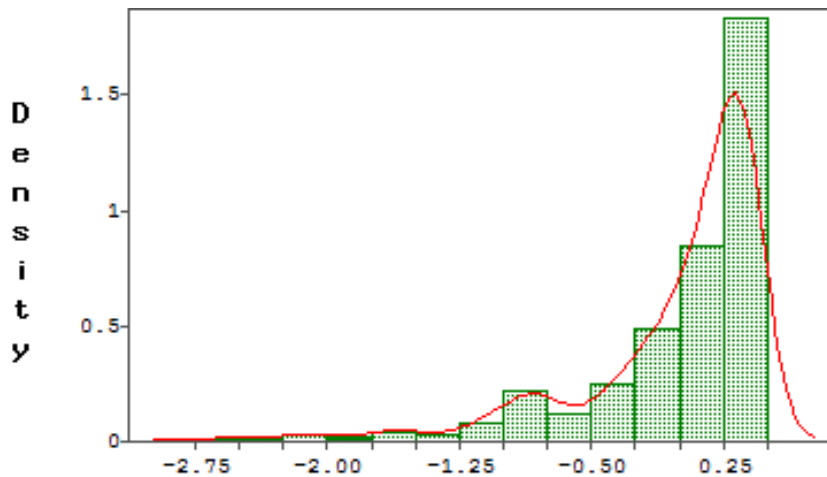
Una domanda specifica circa la ricaduta sulle attività aziendali era stata inserita nel questionario. Il grafico sotto mostra le risposte affermative a tale specifica domanda, considerando i 3 insiemi senza distinzioni, ossia sommando i dati relativi alla misura 111, alla misura 111i e alla misura 114.



La prima evidenza è la bassa numerosità delle risposte affermative circa la ricaduta del corso svolto o della consulenza acquisita in ogni item fra quelli da noi considerati nel questionario. L'aspetto più votato come quello dove le ricadute sono state rilevate in termini di capacità acquisite per le attività aziendali è quello di aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro, ma la percentuale di assenso non raggiunge il 40% dei casi.

Mediante una tecnica statistica multivariata, è stato possibile misurare una variabile latente che di fatto rappresenta una sorta di indicatore composito di "ricaduta generalizzata" (Indice RG) la cui capacità esplicativa dipende, ovviamente, da quanto gli intervistati hanno di fatto risposto in maniera tendenzialmente correlata circa l'idea che le ricadute ci siano state su tutti i fattori indagati.

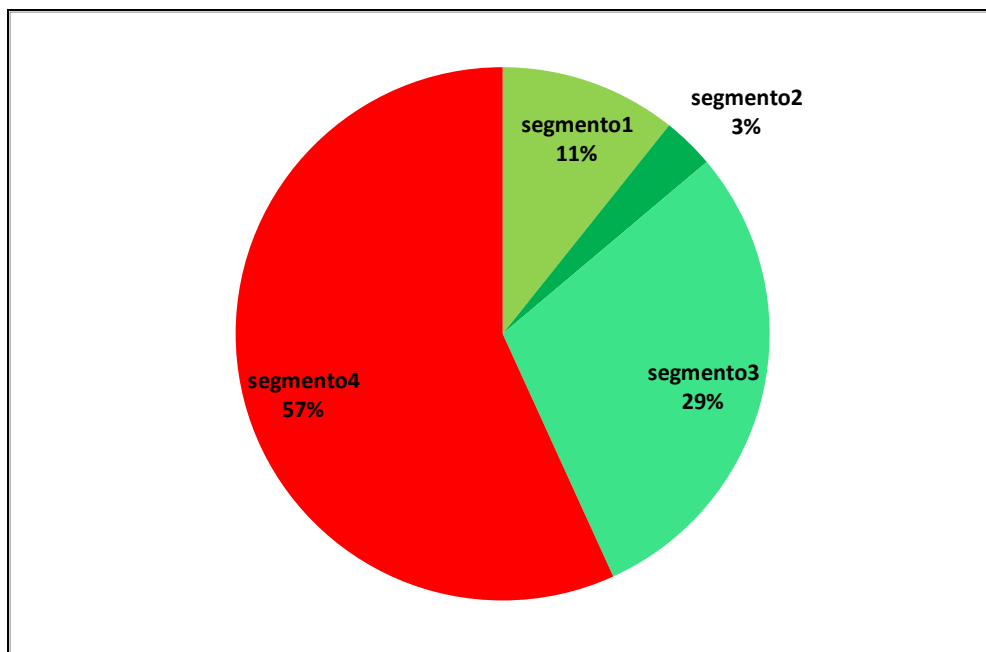
Lo studio della distribuzione (nel grafico sotto, verso valori negativi l'indice mette in evidenza rispondenti che tendenzialmente dichiarano ricadute su tutti gli items) dell'indice RG mostra come di fatto si presentino dei possibili punti di rottura "naturali" e che quindi la segmentazione dei rispondenti è pratica consigliabile.



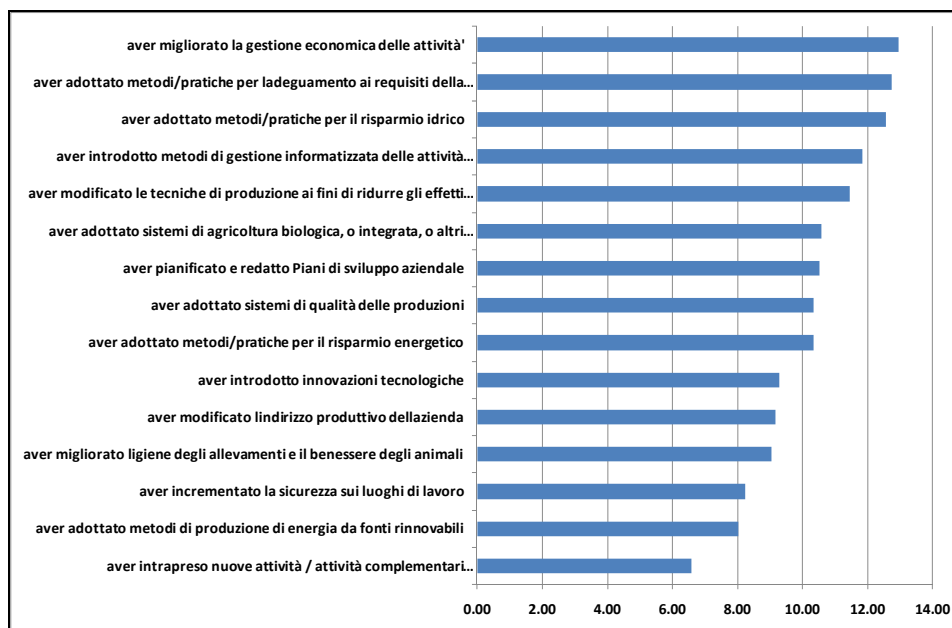
La distribuzione dell'indice sintetico risulta assolutamente non simmetrica e fortemente orientata a valori positivi, ossia a valori bassi di ricaduta generalizzata.

A partire da tale indice è stato individuato un livello di segmentabilità operativa e allo stesso tempo verosimile dell'insieme dei rispondenti. Tale livello ha individuato in 4 possibili segmenti il criterio di separabilità.

Il grafico sotto mostra i pesi dei 4 segmenti naturalmente esistenti nel campione esaminato, dove il segmento 4 è connotato da una generalizzata non-ricaduta dichiarata dai rispondenti, mentre negli altri 3 segmenti cambia l'articolazione dei diversi item e quindi cambia la combinazione di ricaduta dichiarata dai soggetti.



L'indice generale tuttavia ha la possibilità, per come è costruito, di individuare gli item più o meno responsabili della ricaduta generalizzata. O meglio, è possibile individuare quali sono gli item maggiormente "leader" o benchmark di tale indice di ricaduta. Il grafico sotto mette in evidenza il fatto che il fattore di ricaduta più rappresentativo è quello legato all'aver dichiarato una ricaduta specifica nel miglioramento della gestione economica delle attività: se viene riscontata tale ricaduta c'è un'elevata probabilità che si tratti di aziende dove l'indice generale è anch'esso alto e così via.



Le caratteristiche salienti dei 4 segmenti rispetto alla composizione di ricadute sono le seguenti:

Segmento1 (ricaduta positiva): tutte le scomposizioni relative alla ricaduta generale dicono che nel segmento c'è una dichiarazione positiva da parte dei rispondenti. La tabella sotto presenta il rank delle variabili in termini di capacità descrittiva di questo segmento in termini di pattern delle ricadute ottenuto. Si tratta di un segmento in cui c'è una significativa presenza di soggetti della misura 111.

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité
aver migliorato la gestione economica delle attività'	D16d=1	78.05	20.16	41.56	8.47	0.000
aver adottato metodi/pratiche per il risparmio idrico	D16i=1	60.98	16.49	39.68	6.82	0.000
aver adottato metodi/pratiche per l'adeguamento ai requisiti della condizionalità'	D16h=1	48.78	10.99	47.62	6.53	0.000
aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro	D16g=1	80.49	38.22	22.60	5.69	0.000
aver adottato metodi/pratiche per il risparmio energetico	D16m=1	48.78	13.87	37.74	5.68	0.000
aver introdotto metodi di gestione informatizzata delle attività aziendali	D16p=1	46.34	13.87	35.85	5.30	0.000
aver migliorato l'igiene degli allevamenti e il benessere degli animali	D16c=1	48.78	16.49	31.75	5.03	0.000
aver adottato sistemi di qualità delle produzioni (specificare quali)	D16b=1	43.90	14.66	32.14	4.72	0.000
aver pianificato e redatto Piani di sviluppo aziendale	D16q=1	41.46	13.35	33.33	4.67	0.000
aver adottato metodi di produzione di energia da fonti rinnovabili	D16an=1	31.71	8.12	41.94	4.62	0.000
aver modificato le tecniche di produzione ai fini di ridurre gli effetti negativi dei cambiamenti climatici	D16l=1	29.27	7.33	42.86	4.46	0.000
aver adottato sistemi di agricoltura biologica, o integrata, o altri metodi rispettosi dell'ambiente	D16e=1	34.15	10.99	33.33	4.13	0.000
aver introdotto innovazioni tecnologiche	D16o=1	29.27	11.52	27.27	3.15	0.001
aver modificato l'indirizzo produttivo dell'azienda	D16f=1	21.95	7.33	32.14	3.04	0.001

Segmento2 (ricaduta positiva): si tratta di una nicchia interessante, visto che l'introduzione di metodi di gestione informatizzata delle attività si associa a elementi di ricaduta sui risparmi, sia energetico che idrico, con una possibile modificazione dell'indirizzo produttivo dell'azienda.

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
aver introdotto metodi di gestione informatizzata delle attività aziendali	D16p=1	100.00	13.87	22.64	6.64	0.000	53
aver adottato metodi/pratiche per il risparmio energetico	D16l=1	83.33	7.33	35.71	6.47	0.000	28
aver adottato metodi/pratiche per il risparmio idrico	D16h=1	91.67	10.99	26.19	6.38	0.000	42
aver modificato l'indirizzo produttivo dell'azienda	D16e=1	83.33	10.99	23.81	5.73	0.000	42
aver modificato le tecniche di produzione ai fini di ridurre gli effetti negativi dei cambiamenti climatici	D16i=1	91.67	16.49	17.46	5.58	0.000	63
aver pianificato e redatto Piani di sviluppo aziendale	D16q=1	83.33	13.35	19.61	5.36	0.000	51
aver migliorato l'igiene degli allevamenti e il benessere degli animali	D16b=1	83.33	14.66	17.86	5.17	0.000	56
aver adottato sistemi di agricoltura biologica, o integrata, o altri metodi rispettosi dell'ambiente	D16d=1	91.67	20.16	14.29	5.16	0.000	77
aver intrapreso nuove attività / attività complementari (agriturismo, maneggi, fattoria didattica)	D16a=1	66.67	9.42	22.22	4.74	0.000	36
aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro	D16f=1	58.33	7.33	25.00	4.51	0.000	28
aver introdotto innovazioni tecnologiche	D16o=1	66.67	11.52	18.18	4.38	0.000	44
aver adottato metodi di produzione di energia da fonti rinnovabili	D16m=1	66.67	13.87	15.09	4.04	0.000	53
aver migliorato la gestione economica delle attività'	D16c=1	66.67	16.49	12.70	3.71	0.000	63
aver adottato metodi/pratiche per l'adeguamento ai requisiti della condizionalità'	D16g=1	75.00	38.22	6.16	2.33	0.010	146
aver adottato sistemi di qualità delle produzioni (specificare quali)	D16an=1	33.33	8.12	12.90	2.29	0.011	31

Segmento3 (ricaduta positiva): si tratta di una gruppo numeroso, dove la sicurezza, l'innovazione tecnologica e l'adozione di metodi per il risparmio energetico si combinano in modo significativo.

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro	D16g=1	52.68	38.22	40.41	3.60	0.000	146
aver introdotto innovazioni tecnologiche	D16o=1	20.54	11.52	52.27	3.25	0.001	44
aver adottato metodi/pratiche per il risparmio energetico	D16m=1	21.43	13.87	45.28	2.52	0.006	53
aver migliorato igiene degli allevamenti e il benessere degli animali	D16c=1	22.32	16.49	39.68	1.80	0.036	63
aver migliorato la gestione economica delle attività'	D16d=1	25.89	20.16	37.66	1.64	0.050	77
aver introdotto metodi di gestione informatizzata delle attività aziendali	D16p=1	18.75	13.87	39.62	1.59	0.056	53
aver adottato metodi/pratiche per il risparmio idrico	D16i=1	21.43	16.49	38.10	1.51	0.066	63
aver adottato metodi di produzione di energia da fonti rinnovabili	D16an=1	11.61	8.12	41.94	1.39	0.083	31
aver adottato sistemi di qualità delle produzioni (specificare quali)	D16b=1	18.75	14.66	37.50	1.29	0.099	56

Segmento4 (ricaduta nulla): si tratta di una gruppo molto numeroso, oltre la metà del campione, per cui non ci sono trovate ricadute effettive dell'attività svolta con una probabilità molto elevata. C'è una significativa rappresentazione dei partecipanti alla misura 111i a questo segmento.

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
aver migliorato la gestione economica delle attività'	D16d=2	97.70	79.84	69.51	10.33	0.000	305
aver adottato metodi/pratiche per il risparmio idrico	D16i=2	98.62	83.51	67.08	9.51	0.000	319
aver adottato metodi/pratiche per il risparmio energetico	D16m=2	99.54	86.13	65.65	9.20	0.000	329
aver introdotto metodi di gestione informatizzata delle attività aziendali	D16p=2	99.54	86.13	65.65	9.20	0.000	329
aver adottato metodi/pratiche per l'adeguamento ai requisiti della condizionalità'	D16h=2	100.00	89.01	63.82	8.44	0.000	340
aver introdotto innovazioni tecnologiche	D16o=2	99.54	88.48	63.91	8.16	0.000	338
aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro	D16g=2	79.26	61.78	72.88	8.03	0.000	236
aver adottato sistemi di qualità delle produzioni (specificare quali)	D16b=2	96.77	85.34	64.42	7.30	0.000	326
aver migliorato igiene degli allevamenti e il benessere degli animali	D16c=2	95.39	83.51	64.89	7.18	0.000	319
aver pianificato e redatto Piani di sviluppo aziendale	D16q=2	97.24	86.65	63.75	7.03	0.000	331
aver modificato le tecniche di produzione ai fini di ridurre gli effetti negativi dei cambiamenti climatici	D16f=2	100.00	92.67	61.30	6.65	0.000	354
aver adottato metodi di produzione di energia da fonti rinnovabili	D16an=2	99.54	91.88	61.54	6.49	0.000	351
aver adottato sistemi di agricoltura biologica, o integrata, o altri metodi rispettosi dell'ambiente	D16e=2	97.70	89.01	62.35	6.24	0.000	340
aver modificato l'indirizzo produttivo dell'azienda	D16f=2	99.08	92.67	60.73	5.55	0.000	354
aver intrapreso nuove attività / attività complementari (agriturismo, maneggi, fattoria didattica)	D16a=2	94.47	90.58	59.25	2.80	0.003	346

L'esplorazione dei dati di ricaduta impone a questo punto una verifica poiché, a differenza dei casi presenti anche in letteratura, nei nostri dati emerge che un segmento del 57% dichiara di non aver avuto ricadute sostanziali su nessuno dei fattori predisposti dal nostro questionario. Un dato quindi molto preoccupante dal punto di vista del quesito valutativo complessivo dell'azione pubblica. Va ricordato inoltre qui che solo l'item sulla sicurezza sul lavoro aveva comunque riscontrato una ricaduta dichiarata superiore al 20% e comunque non superando assolutamente la soglia del 40%.

L'analisi dell'indice complesso pone quindi un indizio forte che sposta l'attenzione sulle ricadute dichiarate a livello di singola misura fra le 3: 111, 111i e 114.

La tavola sotto mostra le ricadute significative per i sottoposti alla misura 111, dove la significatività è definita in termini relativi rispetto alle altre due misure. Appare evidente che un set di ricadute si può definire come tipico del sottoinsieme dei trattati con la 111, sicurezza del lavoro, intraprendenza di nuove attività, aver introdotto metodi di gestione informatizzata, aver risposto ai temi della condizionalità e aver pianificato piani di sviluppo.

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
file	file='er111'	100.00	63.87	100.00	22.03	0.000	244
aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro	D16g=1	44.67	38.22	74.66	3.38	0.000	146
aver intrapreso nuove attività / attività complementari (agriturismo, maneggi, fattoria didattica)	D16a=1	13.11	9.42	88.89	3.32	0.000	36
aver introdotto metodi di gestione informatizzata delle attività aziendali	D16p=1	17.21	13.87	79.25	2.42	0.008	53
aver adottato metodi/pratiche per l'adeguamento ai requisiti della condizionalità'	D16h=1	13.93	10.99	80.95	2.35	0.009	42
aver pianificato e redatto Piani di sviluppo aziendale	D16q=1	16.39	13.35	78.43	2.22	0.013	51

La tavola sotto mostra invece una situazione non buona per la misura 111i, visto che vengono evidenziati come connotanti solo items posti con categoria negativa, ossia con risposta "no, non ho avuto ricadute per...". Chiaramente questo può dipendere dalle particolari tematiche che venivano trattate negli interventi della misura e a tal fine, a proposito del quesito valutativo più generale, occorrerà analizzare domande del questionario più generiche ma che potranno indicarci una qualche utilità indiretta dell'essere stati sottoposti al trattamento della 111i.

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
file	file='er111i'	100.00	7.59	100.00	13.90	0.000	29
aver incrementato la sicurezza sui luoghi di lavoro	D16g=2	96.55	61.78	11.86	4.29	0.000	236
aver adottato metodi/pratiche per il risparmio idrico	D16i=2	100.00	83.51	9.09	2.63	0.004	319
aver adottato sistemi di qualità delle produzioni (specificare quali)	D16b=2	100.00	85.34	8.90	2.39	0.008	326
aver introdotto innovazioni tecnologiche	D16o=2	100.00	88.48	8.58	1.96	0.025	338
aver adottato metodi/pratiche per l'adeguamento ai requisiti della condizionalità'	D16h=2	100.00	89.01	8.53	1.89	0.030	340
aver intrapreso nuove attività / attività complementari (agriturismo, maneggi, fattoria didattica)	D16a=2	100.00	90.58	8.38	1.64	0.050	346

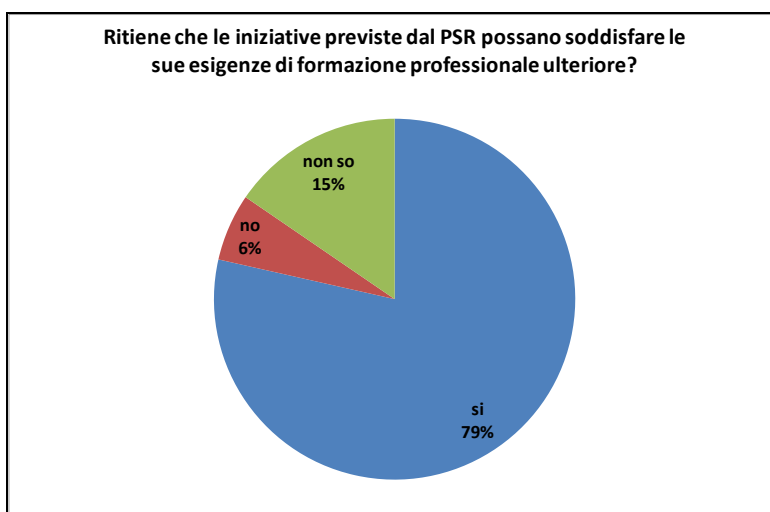
Anche per la misura di consulenza, la 114, solo per un item si riscontra una significativa ricaduta dichiarata e si tratta dell'aver adottato un sistema di qualità delle produzioni. Le percentuali di diniego anche in questo gruppo circa le ricadute diventano davvero importanti in senso assoluto: per l'aver intrapreso nuove attività si va al 96%, per aver introdotto metodi di gestione informatizzata e per aver pianificato piani di sviluppo si arriva al 92%.

Libellés des variables	Modalités caractéristiques	% de la modalité dans la classe	% de la modalité dans l'échantillon	% de la classe dans la modalité	Valeur-Test	Probabilité	Poids
file	file='er114'	100.00	28.53	100.00	21.04	0.000	109
aver intrapreso nuove attività / attività complementari (agriturismo, maneggi, fattoria didattica)	D16a=2	96.33	90.58	30.35	2.38	0.009	346
aver adottato sistemi di qualità delle produzioni (specificare quali)	D16b=1	21.10	14.66	41.07	2.05	0.020	56
aver introdotto metodi di gestione informatizzata delle attività aziendali	D16p=2	91.74	86.13	30.40	1.90	0.029	329
aver pianificato e redatto Piani di sviluppo aziendale	D16q=2	91.74	86.65	30.21	1.73	0.042	331

Al fine di comprendere meglio le ragioni di un così non esaltante risultato dal punto di vista delle ricadute specifiche dichiarate, occorre analizzare la serie di informazioni legate alla visione più complessiva delle azioni oggetto di verifica.

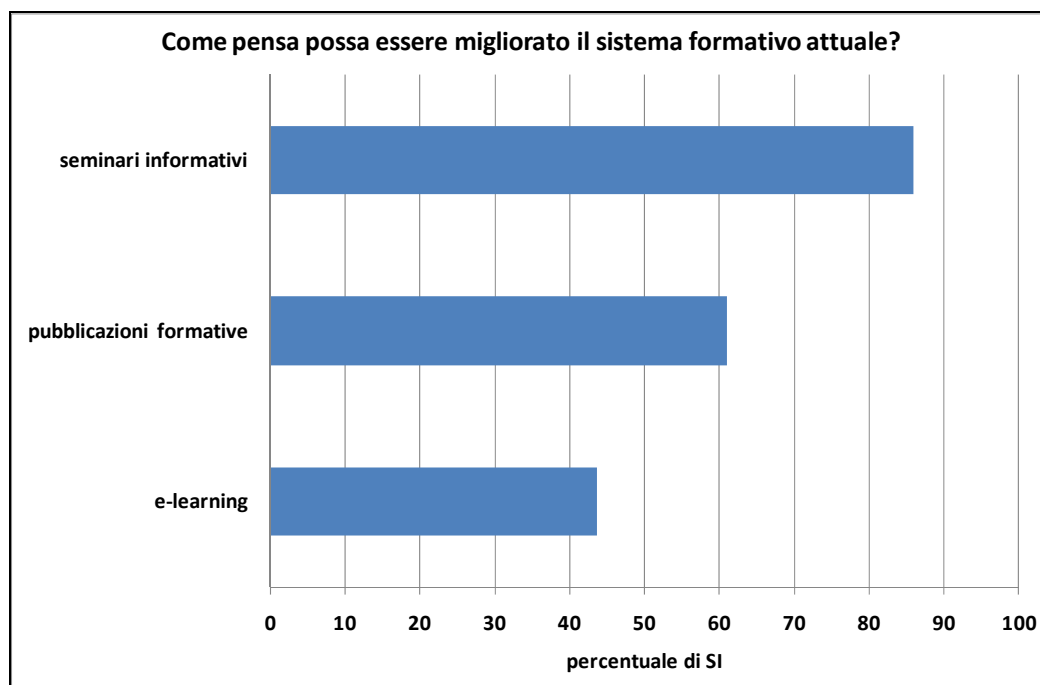
Sotto è riportato ad esempio il dato aggregato relativo alla domanda circa l'adeguatezza percepita del PSR per fornire ulteriori elementi di formazione professionale ai rispondenti.

Il 79% si dichiara fiducioso, il 15% dichiara di non sapere rispondere e solo il 6% afferma che il PSR non potrà migliorare la formazione professionale dei partecipanti alle varie misure di questo tipo.



Tale distribuzione viene tra l'altro mantenuta se si considerano le 3 misure distintamente, con una lieve eccezione a carico della misura 114, i cui rispondenti si mostrano leggermente più incerti circa l'adeguatezza del PSR alle esigenze di crescita professionale attesa.

A conferma di quanto detto sopra, nel grafico seguente è riportato il giudizio di adeguatezza dei 3 strumenti da noi domandati nel questionario e un sottile tradizionale atteggiamento trasparente dal tipo di risposta: al primo posto i seminari, al secondo le pubblicazioni e al terzo (con una percentuale sotto al 50%) l'e-learning.



Occorre considerare inoltre che l'85% dei rispondenti ci dice di essere soddisfatto dell'offerta formativa in riferimento alle nuove norme di condizionalità ambientale.

A questo punto a conferma di un ambiente di opinioni positive, la conferma di tale ipotesi, non allineata apparentemente con i dati sulle ricadute precedentemente descritte, occorre esaminare il dato puntuale relativo alle questioni 12, 13 e 14 del questionario.

I risultati mostrano uno scenario particolare. Mentre alla domanda relativa al miglioramento delle condizioni di lavoro aziendali attribuibile all'aver partecipato alle specifiche misure in analisi, il 75% ci dice che si sia verificato un miglioramento a causa del corso o della consulenza, ciò non accade a proposito dell'eventuale aumento del valore aggiunto aziendale.

Questo significa che, forse abbastanza coerentemente con quanto affermato a proposito della ricaduta percepita, le azioni di formazione e consulenza delle misure 111, 111i e 114, sono state ritenute buone ma non tanto in un'ottica produttiva e direttamente collegabile all'aumento della produttività del capitale umano di breve periodo (il valore aggiunto quindi), ma che invece l'intervento è stato percepito come valido se si pensa all'incremento di capitale umano a se stante, tanto da far migliorare comunque le condizioni di lavoro in azienda.

Quindi in termini valutativi probabilmente va bene se si interpretano i risultati come quelli di corsi di formazione e servizi di consulenza ad effetti sulle persone, piuttosto che sulle variabili di produzione aziendale.

Importante a questo punto diventa l'analisi dei pattern che hanno costituito le motivazioni della partecipazione al corso, al fine di tentare questo tipo di interpretazione dei risultati complessivi dell'azione pubblica.

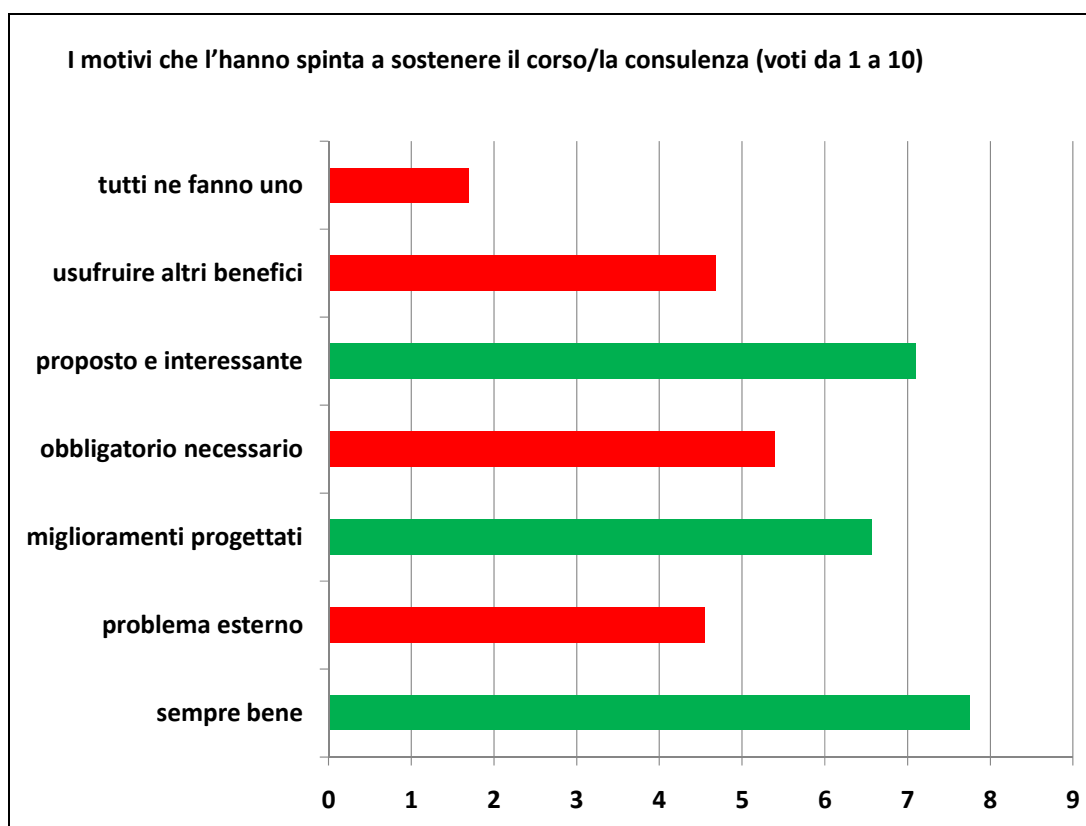
Motivi per cui è stato spinto a sostenere il corso o a richiedere la consulenza

Il grafico sotto mostra il dato medio di assenso al set di item che definivano nel nostro questionario il possibile motivo di partecipazione del rispondente all'intervento in oggetto, corso o consulenza.

Come è evidente sono 3 gli item che superano il fatidico voto di 6, che nella scala usata è ampiamente ritenuto il voto legato alla sufficienza scolastica di base.

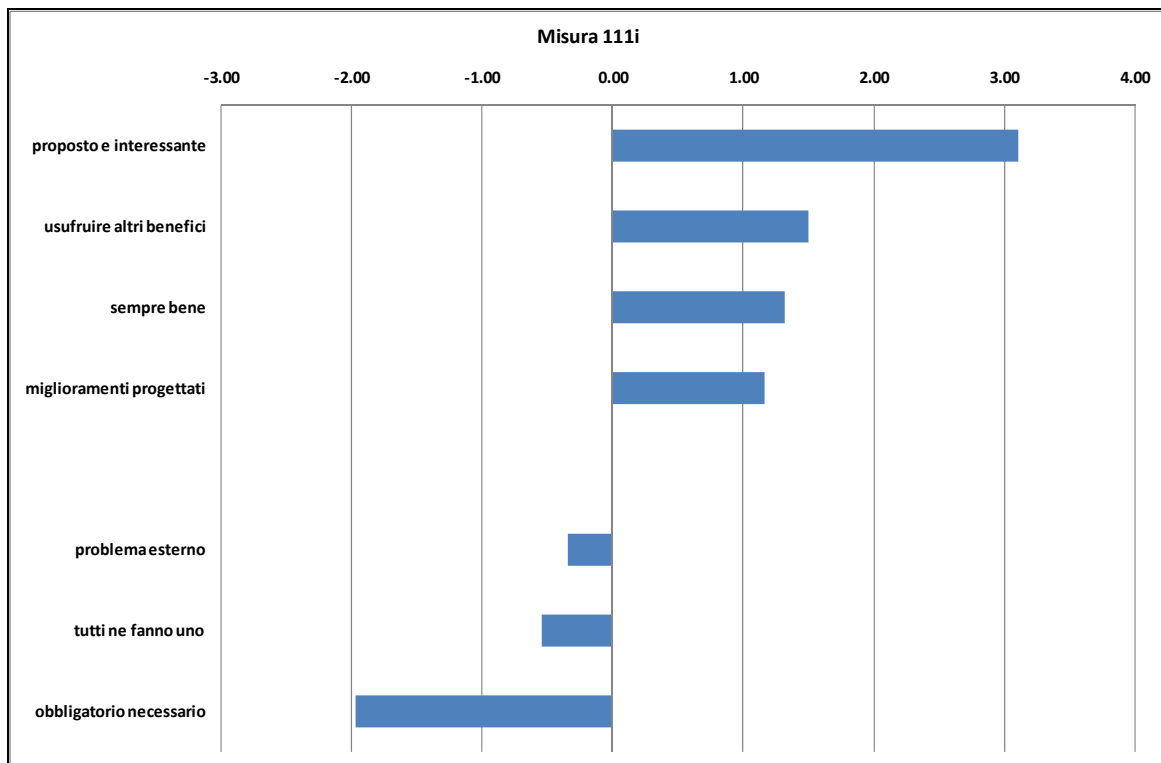
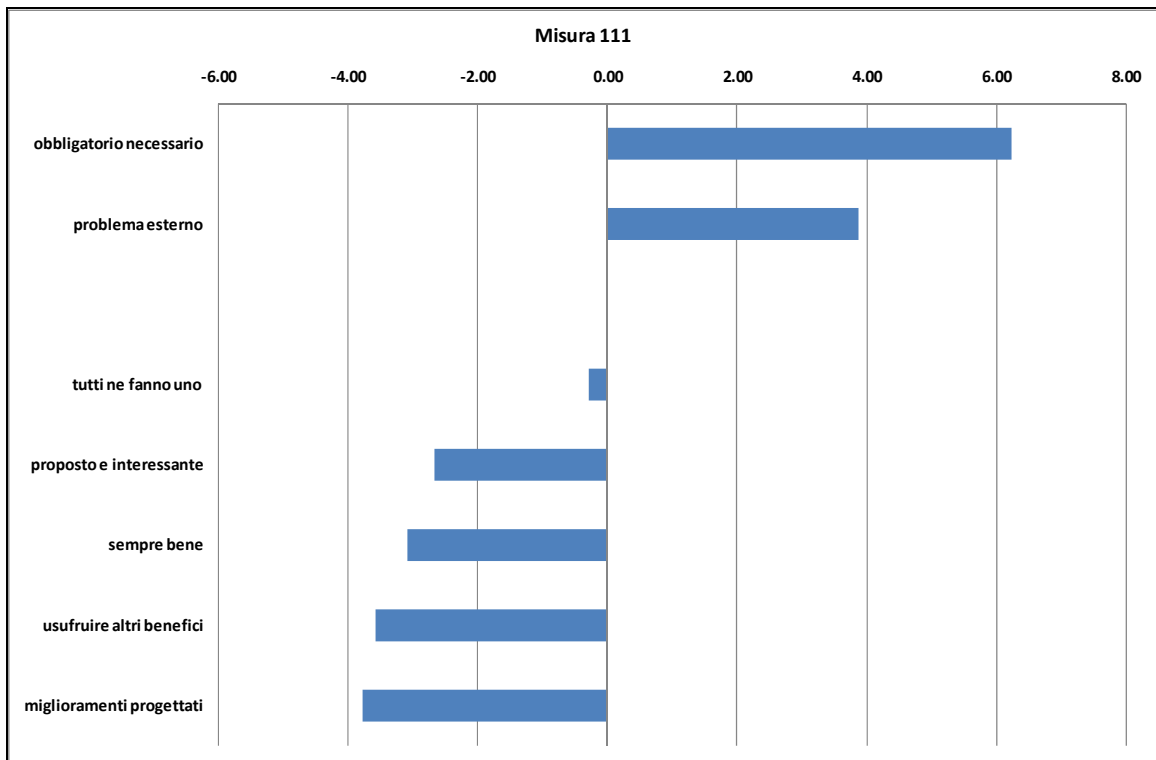
Sicuramente il motivo principale è dunque da far risalire a un atteggiamento conosciuto indiscriminatamente positivo alla formazione da parte dei soggetti intervistati, in quanto l'item "la formazione fa sempre bene" è quello che riscuote il maggior consenso medio. Quindi la formazione innanzitutto pensata come fine a se stessa per la crescita della persona, come incremento della dotazione di capitale umano e non tanto come finalizzata a scopi pragmatici, se non rispetto a miglioramenti eventualmente già progettati. Un voto medio bassissimo è stato poi riservato all'item qualunque "tutti ne fanno uno".

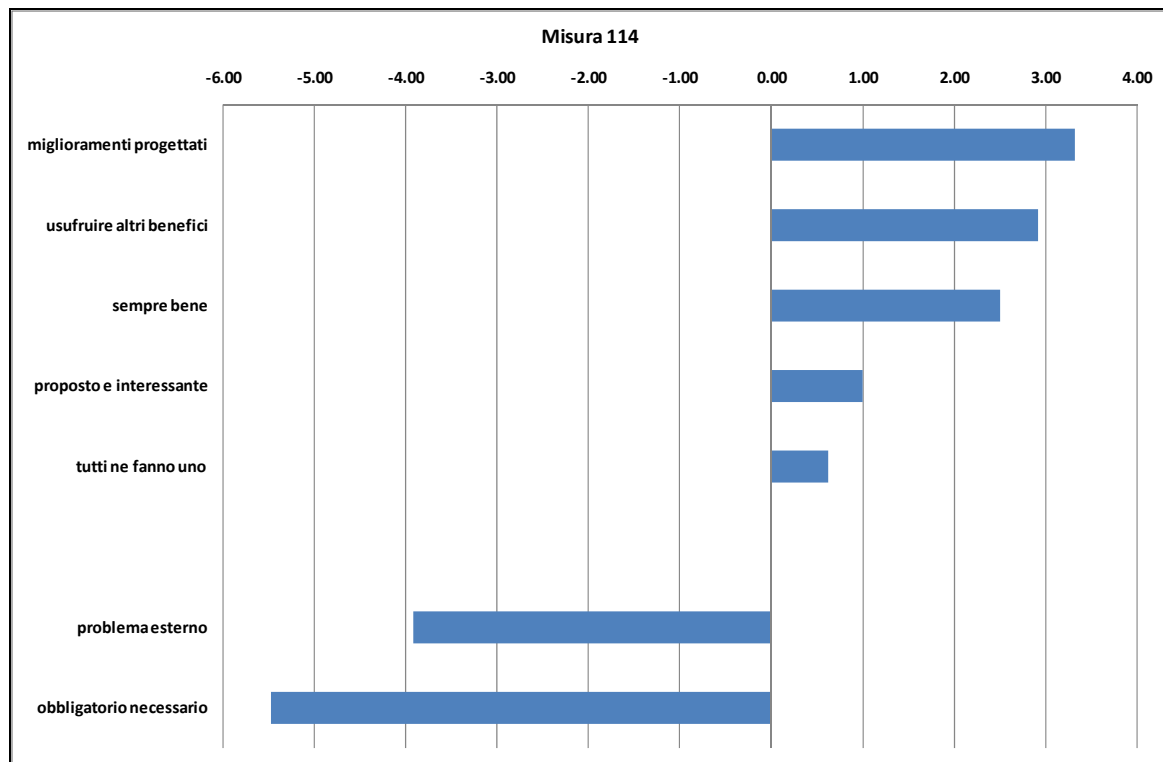
Ovviamente tali risultati sono "in media" e in un qualche modo dimostrano un atteggiamento non molto attento alle ricadute operative della formazione e della consulenza proprio a partire dalle aspettative degli utenti delle misure.



I 3 grafici sotto rappresentano un primo tentativo di rappresentazione delle differenze di opinione rispetto al già commentato grafico delle medie di cui sopra.

In particolare il confronto dei 3 grafici sotto permette di capire se esiste una variabilità intrinseca di giudizio che passi anche solo limitatamente dalle 3 misure a cui i rispondenti hanno partecipato.





I grafici propongono già i risultati di un test statistico che pone a confronto i giudizi medi di ciascuno dei 3 sottoinsiemi (misure 111, 111i e 114) con il giudizio medio. Quindi sono davvero significative le differenze che mostrano il valore del test superiore in negativo o positivo al valore di 2 o meno 2.

La misura 111 e la misura 114 vedono il loro pattern di risposte quasi agli opposti estremi e in assoluta contrapposizione: da un lato i rispondenti della 111 dicono che hanno fatto il corso per risolvere un problema esterno e che quindi fosse obbligatorio/necessario partecipare al corso, mentre dall'altro i rispondenti della 114 affermano di aver scelto la formazione al fine di dare vita a dei miglioramenti già progettati, di accedere anche ad altri benefici e che comunque fa sempre bene. Abbastanza diverso risulta invece il giudizio espresso dai beneficiari della misura 111i e che fa riferimento a un non ben specificato motivo di interesse generale e non certo perché il corso fosse obbligatorio o necessario.

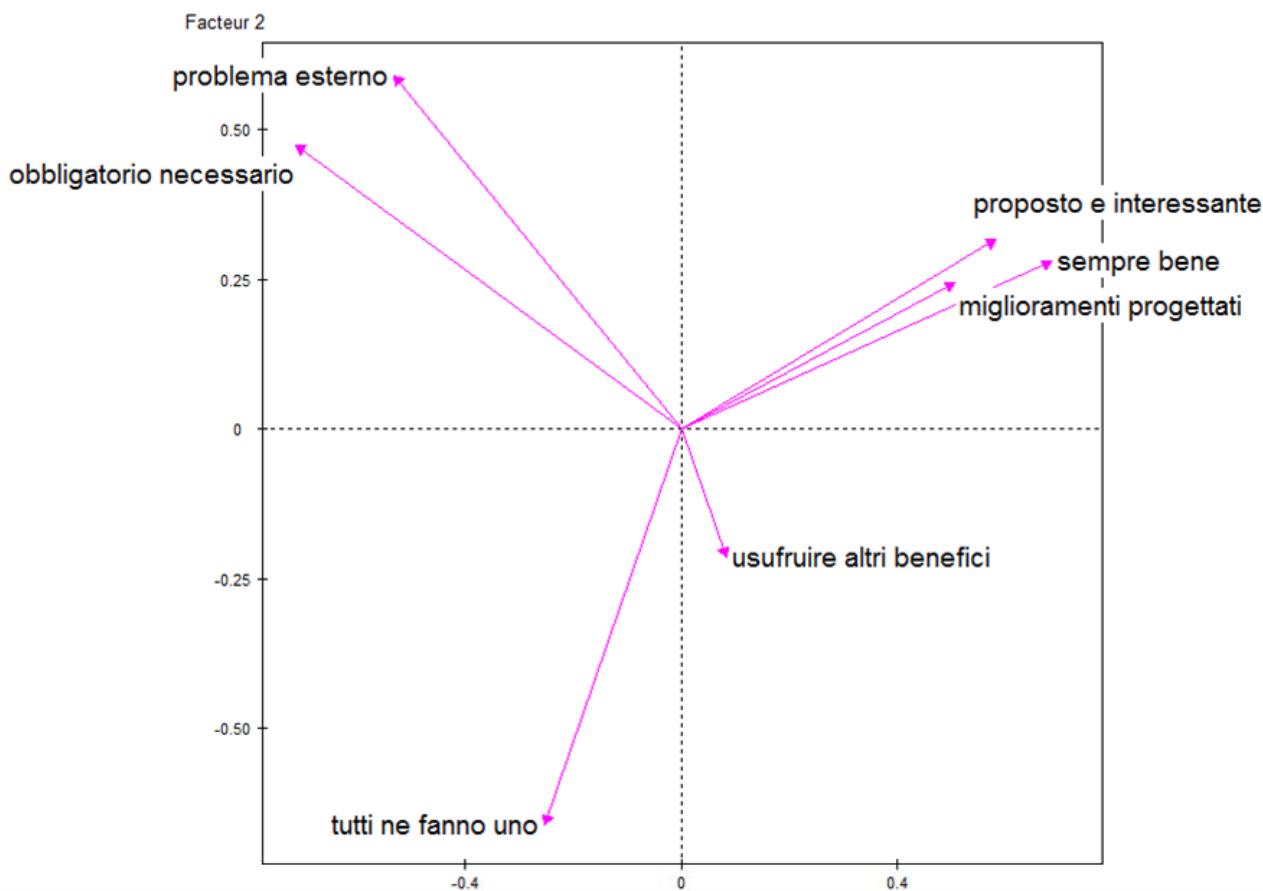
Alla luce di queste considerazioni, è chiaro che si tratta di fornire valutazioni diverse a partire da aspettative diverse, e questo è ancora più importante poiché è altresì evidente l'influenza di aver partecipato a un programma o ad un altro, in particolare la misura 111 o la misura 114.

A tale scopo, avendo ormai chiaro che le aspettative possono, in misura importante, anche spostare "i risultati giudicati" delle diverse azioni pubbliche, è stata costruita una classificazione che mette in evidenza la naturale segmentazione in gruppi omogenei dei rispondenti, dato il pattern di motivazioni alla partecipazione di ogni soggetto rispondente.

Sotto intanto viene proposta la matrice delle correlazioni fra le diverse motivazioni alla partecipazione, definita a prescindere dalla misura stessa. La matrice è stata ricavata dai giudizi espressi dai rispondenti normalizzati al fine di eliminare l'eventuale influenza della percezione della scala.

	sempre bene	problema esterno	miglioramenti progettati	obbligatorio necessario	proposto e interessante	usufruire altri benefici	tutti ne fanno uno
sempre bene	1.00						
problema esterno	-0.14	1.00					
miglioramenti progettati	0.24	-0.04	1.00				
obbligatorio necessario	-0.27	0.50	-0.19	1.00			
proposto e interessante	0.33	-0.04	0.19	-0.23	1.00		
usufruire altri benefici	0.06	0.00	0.11	-0.02	0.01	1.00	
tutti ne fanno uno	-0.22	0.00	-0.12	-0.05	-0.14	0.15	1.00

E qui sotto, la mappa fattoriale rappresenta le macro-categorie di correlazioni che emergono.



Quindi è possibile evidenziare bene 3 blocchi di correlazioni: corso/consulenza proposti e interessanti con la formazione fa sempre bene e con il fatto che magari aveva già pensato a dei miglioramenti interni. Il secondo blocco è quello che lega il possedere un problema esterno con il fatto che l'intervento sembrava di fatto obbligatorio o necessario. Infine il terzo, che si contrappone agli altri due, è legato alla percezione un po' qualunquistica, tutti ne fanno uno, delle motivazioni che hanno spinto il rispondente al corso o alla consulenza. Questa ultima motivazione risulta un po' legata alla motivazione per la quale si otterrebbero poi altri benefici.

La tassonomia migliore che si può definire su tali dimensioni è di fatto a 3 gruppi e il risultato ci consegna alcune considerazioni:

1. Esiste un gruppo (9% circa) che ritiene di aver svolto l'intervento guidato da una motivazione "qualunquista", del tipo "lo fanno tutti" che poi ritiene di aver avuto un qualche ritorno economico solo per aspetti connessi eventualmente all'intraprendenza di nuove attività. Alta pure la connessione con le difficoltà all'uso indipendente del catalogo verde e con il trovare l'intervento eccessivamente lungo.
2. Un secondo gruppo ad alta e piuttosto generalizzata ricaduta, che pesa più o meno la metà del campione e che è sovra rappresentato nella misura 111. Le ricadute principali sono quelle di natura economica, questo gruppo è gruppo perché ritiene di aver deciso di sostenere l'intervento per motivi molto concreti e pragmatici come un problema esterno, intervento obbligatorio o necessario e infine anche per usufruire di altri benefici.
3. Infine un terzo gruppo, anche questo piuttosto pesante (circa il 40%), che nasce perché motivato dall'apprezzamento generico per la formazione, non ha di fatto ricadute su alcun fattore fra quelli da noi previsti, questo gruppo è relativamente più concentrato sulla misura 114, anche se la variabile leader è più la motivazione che la misura stessa.

Quindi la motivazione, che causalmente viene prima perché temporalmente si matura prima del corso, può rappresentare una proxy forte delle aspettative dei beneficiari, i quali se non hanno un motivo contingente e forte, pur riconoscendo il valore intrinseco della formazione, non riconoscono all'intervento un effetto valido in termini di ricaduta percepita.

Il catalogo verde

Nel 114

A proposito dell'uso del Catalogo verde mediante il quale lei ha scelto la consulenza (su Internet), vorremmo chiedere alcune informazioni e giudizi circa il suo uso.

d9	Ha usato da solo il catalogo verde per la scelta della consulenza? (3 modalità)	<ul style="list-style-type: none"> • Si del tutto da solo; • si ma in parte perché sono stato aiutato; • no, altri lo hanno usato per mio conto
d10	Con quale dei seguenti percorsi lei ha scelto la consulenza? (1 sola risposta possibile fra l'elenco seguente)	
	Ho consultato da solo il catalogo verde, ho scelto la consulenza e ho fatto specifica domanda per quella consulenza	•
	Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli circa una buona consulenza mi hanno proposto quella che ho ricevuto	•
	Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli su come risolvere dei problemi e mi hanno suggerito di fare la consulenza che ho fatto	•
	Il centro di assistenza o il tecnico mi ha invitato a fare quella specifica consulenza che poi ho fatto	•
	Ho sentito parlare in giro di quella consulenza e allora ho fatto richiesta pure io	•

Nel 111

A proposito dell'uso del Catalogo verde mediante il quale lei ha scelto il corso al quale partecipare (su Internet), vorremmo chiedere alcune informazioni e giudizi circa il suo uso.

d9	Ha usato da solo il catalogo verde per la scelta del corso? (4 modalità)	<ul style="list-style-type: none"> • Si del tutto da solo consultandolo su Internet; • Si del tutto da solo consultando l'insero della rivista Agricoltura; • si ma in parte perché sono stato aiutato; • no, altri lo hanno usato per mio conto
d10	Con quale dei seguenti percorsi lei ha scelto il corso al quale ha partecipato? (1 sola risposta possibile fra l'elenco seguente)	
	Ho consultato da solo il catalogo verde, ho scelto il corso e ho fatto specifica domanda per quel corso	•
	Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli circa un buon corso e mi hanno proposto il corso che ho fatto	•
	Mi sono rivolto a un centro di consulenza/assistenza per avere consigli su come risolvere dei problemi e mi hanno suggerito di fare il corso che ho fatto	•
	Il centro di assistenza o il tecnico mi ha invitato a fare quello specifico corso che poi ho fatto	•
	Ho sentito parlare in giro di quel corso e allora mi sono iscritto pure io	•

A proposito dell'uso o non uso in autonomia del catalogo verde come strumento di accesso all'intervento, occorre distinguere da subito che i flussi di domande nel questionario non sono esattamente gli stessi nei due tipi di intervento, consulenza e formazione. Sopra sono riportati i due flussi di domande, dove prima viene presentata la struttura usata per chi ha usufruito della consulenza (misura 114) e dopo quella relativa ai corsi di formazione (misura 111). Inoltre, ovviamente le domande prevedevano modalità di risposta diverse anche a seconda del tipo di uso che è stato fatto del catalogo verde, ossia in autonomia o no. Pertanto le questioni venivano poste anche in questo caso con modalità e flussi differenti.

Se ha usato in autonomia il Catalogo verde, potrebbe ora fornirci alcune opinioni circa la sua facilità d'uso? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni. (Laddove il rispondente non fosse in grado di fornirci il suo giudizio mettere missing)

D11a_1	La consultazione del catalogo è agevole	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
D11a_2	I titoli e le descrizioni di tutti i possibili corsi del catalogo verde sono chiari	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
D11a_3	I contenuti l'offerta dei corsi sono adeguati ai fabbisogni formativi da lei rilevati per l'azienda.	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

Se non ha usato in autonomia il Catalogo verde potrebbe ora fornirci le motivazioni? Mediante una scala da 1 a 10 le chiediamo di esprimere l'accordo o il disaccordo per ciascuna delle seguenti affermazioni. (Laddove il rispondente non fosse in grado di fornirci il suo giudizio mettere missing)

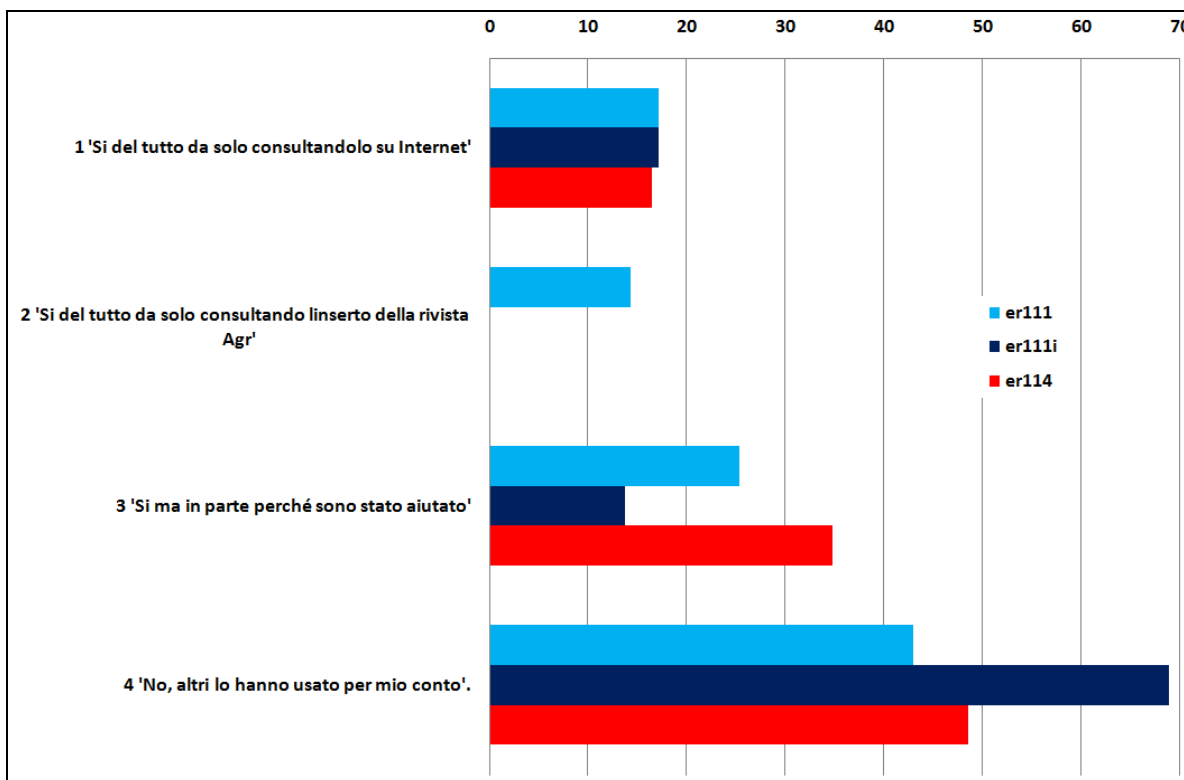
D11b_1	Non conoscevo lo strumento e non sapevo dove trovarlo	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
D11b_2	Non ho accesso ad internet e il supporto cartaceo era complesso	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
D11b_3	La consultazione su internet è complessa	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
D11b_4	La numerosità dei corsi disorienta nella scelta	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
D11b_5	L'uso del catalogo verde è ben assistito dai centri di Assistenza Tecnica	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo
D11b_6	I centri di formazione mi hanno consigliato i corsi da fare	Scala 1-10 con 1 minimo e 10 massimo

Il grafico sotto riporta la distribuzione percentuale delle risposte rispetto alle 4 categorie di uso del catalogo verde per ogni tipologia di misura, la 114, la 111 e la 111i.

È evidente che la modalità "qualcuno lo ha usato per me" risulta la più caratteristica di tutte le tre distribuzioni, e tale modalità va da oltre il 40% della misura 111 a quasi il 70% della misura 111i.

In realtà, in modo quasi fisiologico, solo il 18% circa delle 3 distribuzioni ha usato il catalogo verde interamente da solo su Internet.

I soli beneficiati dalla 111 invece hanno dichiarato in una percentuale superiore al 10% di aver fatto da solo ma consultando l'insero di una rivista tradizionalmente nota.



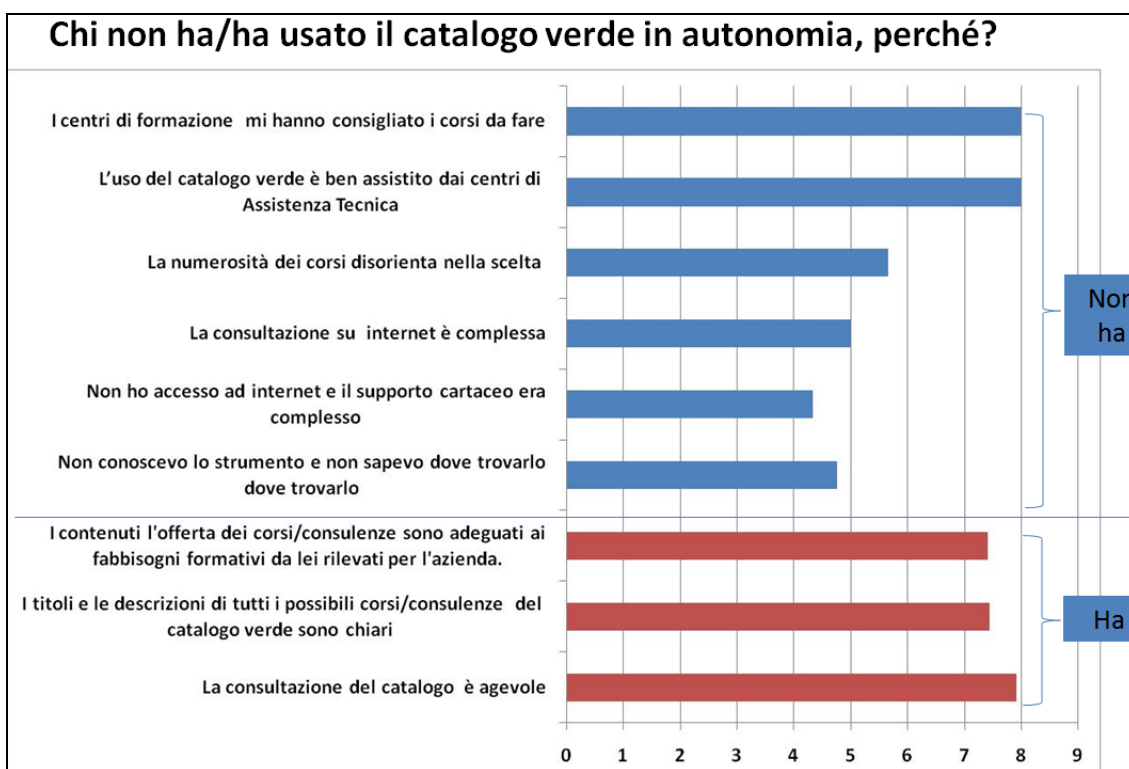
A proposito dei comportamenti dei beneficiati circa l'uso o il non uso in autonomia del catalogo verde il grafico sotto presenta alcuni spunti interessanti di commento e valutazione.

Intanto occorre chiarire che la scala è una scala di assenso alla motivazione con un range da 1 a 10 e che il grafico riporta il voto medio dato dai rispondenti nel loro insieme a ciascuna motivazione/opinione. L'uso della scala da 1 a 10 implica uno spartiacque fra 5 e 6 nel livello che appunto rappresenta la fatidica "sufficienza" nell'uso tradizionalmente scolastico della scala.

E quindi, fra chi non ha usato in autonomia il catalogo verde emerge che i motivi principali sono legati all'esistenza di centri di assistenza e di formazione che dispensano così bene i consigli che i beneficiari hanno ritenuto opportuno appoggiarsi a tali consigli e servizi, piuttosto che fare del tutto da soli.

Coloro che hanno fatto in autonomia invece danno giudizi molto positivi a tutti i possibili motivi di distinzione del loro comportamento.

In una battuta e in un ottica valutativa, quindi ci sembra di poter dire che il catalogo verde è stato ben percepito e anche ben usato: con giudizi davvero ottimi dei rispondenti.

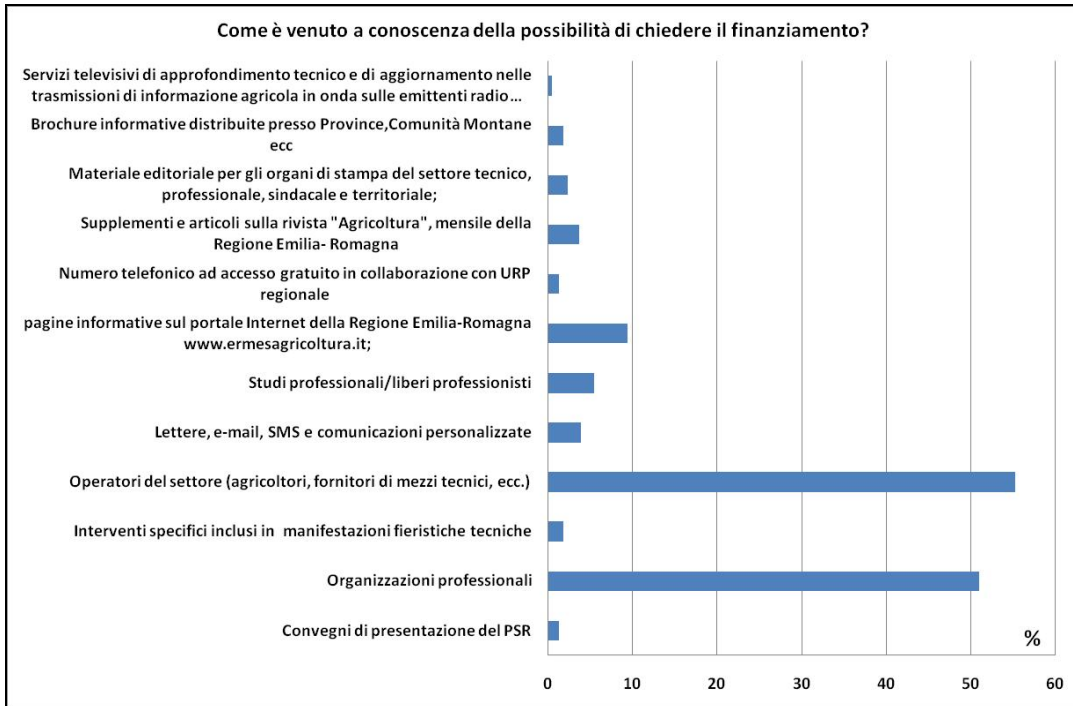


Da alcuni studi tassonomici svolti successivamente sulle combinazioni di opinioni espresse dai rispondenti emergono alcune considerazioni valutative che di seguito riportiamo schematicamente.

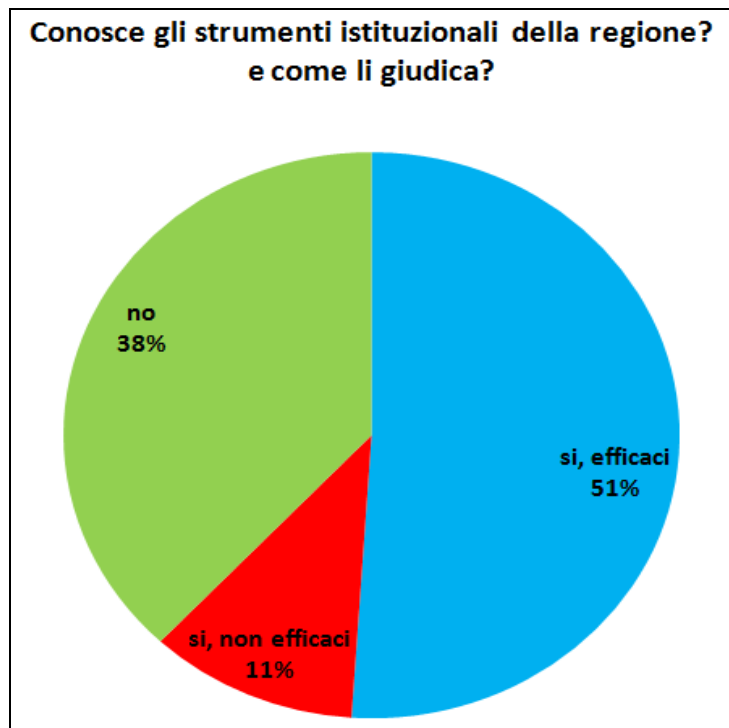
1. Esiste un forte legame fra opinioni sul catalogo verde e il grado di avanzamento delle competenze dei soggetti. Sicuramente il legame forte è con la necessità di svolgere il corso o richiedere la consulenza a causa di bisogni intrinseci all'attività produttiva del momento.
2. I più avvezzi all'uso autonomo del catalogo verde sono poi risultati anche i meno contenti dell'intervento, specialmente in termini di ricaduta operativa sulla produzione;
3. I più contenti circa la chiarezza dei contenuti del catalogo, sono poi risultati anche coloro assolutamente soddisfatti del grado di interazione che si è stabilito fra i partecipanti, ovviamente, con riferimento all'intervento che prevedeva un corso piuttosto che la consulenza.

La conoscenza del corso o della consulenza

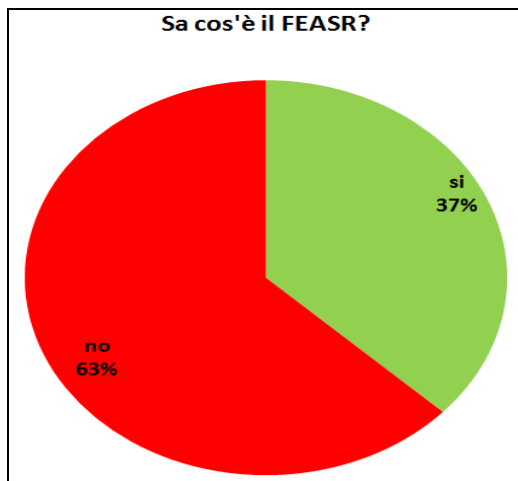
Come appare evidente dal grafico successivo, la diffusione delle informazioni circa la possibilità di beneficiare dei contributi per corsi e consulenze sembra essere legata principalmente alle due classiche macro categorie: organizzazioni professionali e operatori del settore, con un piccolo, ma significativo, contributo del sito web della Regione Emilia Romagna.



La domanda poi posta ai rispondenti circa l'efficacia della comunicazione della Regione fornisce qualche elemento in più di valutazione. C'è sicuramente un'ampia fetta (il 38%) di non conoscenza degli strumenti regionali, ma è anche vero che la maggior parte dei rispondenti (il 55%) dice che si tratta di strumenti efficaci. Conoscendoli, solo l'11%, ci dice dichiaratamente che non sono efficaci.



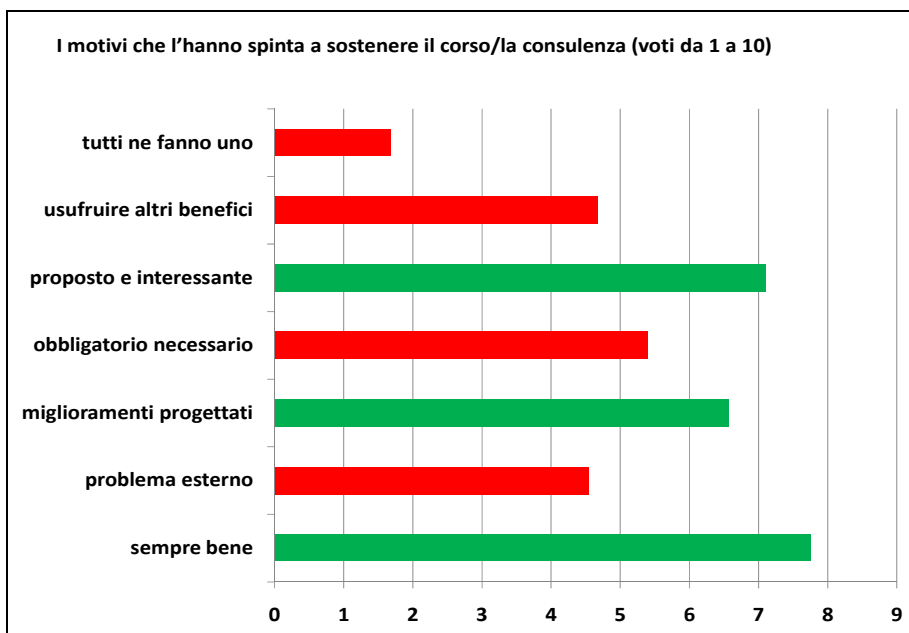
Infine a proposito del Faesr e della conoscenza dell'impegno UE nel PSR i due grafici indicano una situazione di relativa non conoscenza, anche se, comparando il dato circa il Faesr con quello analogo di altre regioni, la percentuale di conoscenza dichiarata pur mantenendosi al di sotto del 50%, raggiunge livelli di una certa consistenza, il 37%, forse in assoluto troppo poco, ma relativamente un buon risultato.



Una segmentazione sul giudizio circa il corso/consulenza e le relazioni con le motivazioni alla partecipazione. Le domande circa i giudizi sugli aspetti predisposti nel questionario risultano molto interessanti per un uso in termini di segmentazione dei soggetti rispondenti.

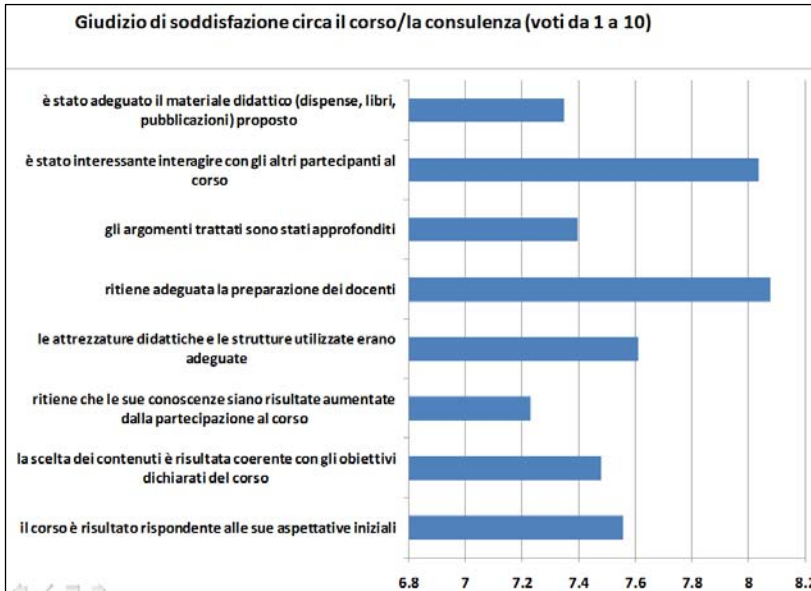
Allo stesso tempo, è assolutamente da proporre come chiave interpretativa dei risultati la connessione esistente fra tali giudizi e le motivazioni alla partecipazione al corso o alla consulenza, quasi fosse una possibile determinante causale di un effetto, il giudizio, che in questo paragrafo viene messo come pacchetto endogeno di variabilità fra gli individui.

Sotto è riportato il grafico dei voti medi riportati da ciascun possibile motivo di partecipazione al corso/consulenza, dove è possibile notare che la media (istogrammi in rosso) è sotto il faticoso spartiacque del voto sufficiente 6 per 4 items semanticamente pragmatici o opportunistici, mentre il voto medio risulta sopra la sufficienza (istogrammi in verde) per 3 items propositivi, relativi a una crescita comunque del capitale umano dei rispondenti, seppur legato a questioni pratiche come i miglioramenti progettati. Si tratta di fattori strutturali e/o di fattori comunque di almeno medio termine, non dettati dalla ricorrente miopia pseudo-imprenditoriale.



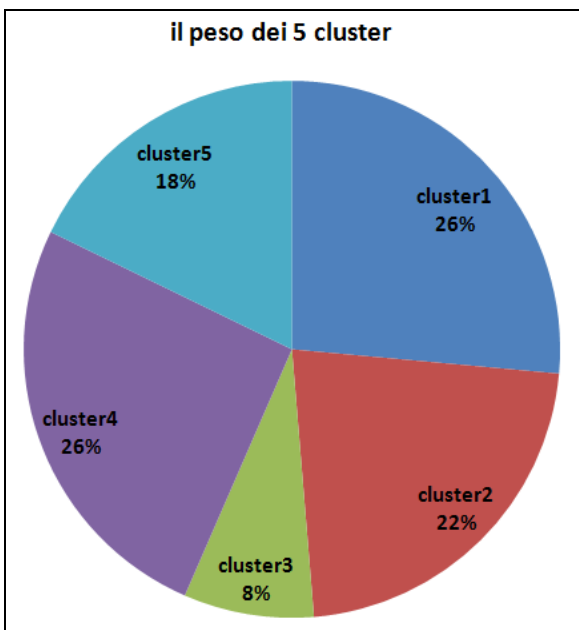
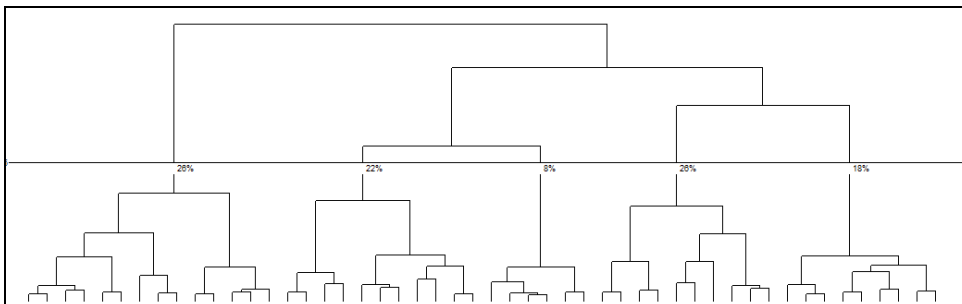
L'altra domanda chiave ci sembra poter essere quella relativa ai giudizi espressi circa gli aspetti del corso o della consulenza. I giudizi mostrano una situazione decisamente eccellente visto che nessuno degli item proposti scende al di sotto del break di sufficienza pari, come è noto, a 6 (la scala nel grafico parte da 6.8).

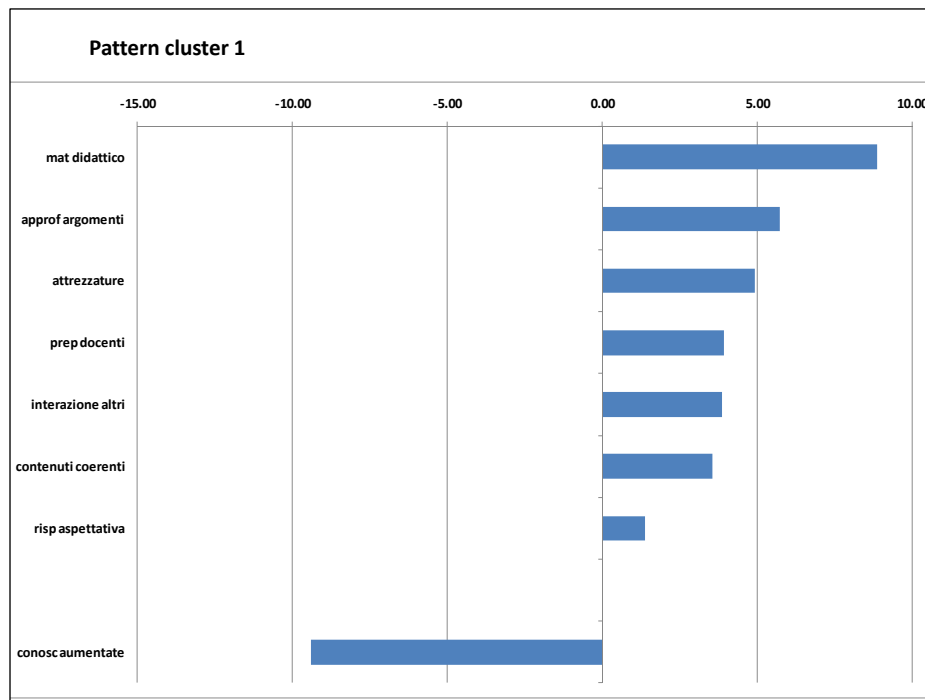
Sicuramente la preparazione dei docenti e l'interazione generatasi nel corso sono risultati due elementi fortemente positivi.



Sulla base di tali giudizi, standardizzandoli in modo da eliminare l'effetto di percezione soggettiva della scala, è stata effettuata una segmentazione dei soggetti in 5 clusters naturalmente trovati, accomunando sia i partecipanti ai corsi che quelli alla consulenza (con un escamotage di imputazione a un valore neutro è stato possibile trattare insieme i due collettivi seppur la consulenza aveva 2 fattori in meno nell'elenco).

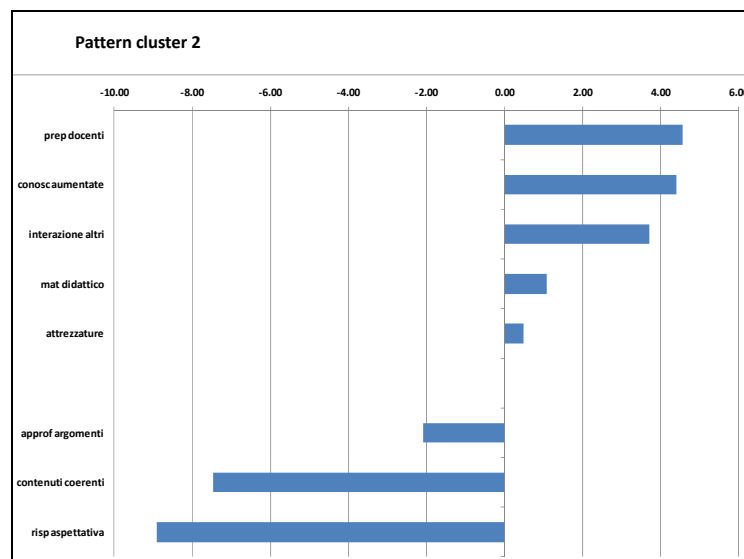
Di seguito viene riportato il dendrogramma della segmentazione e il peso dei 5 clusters.





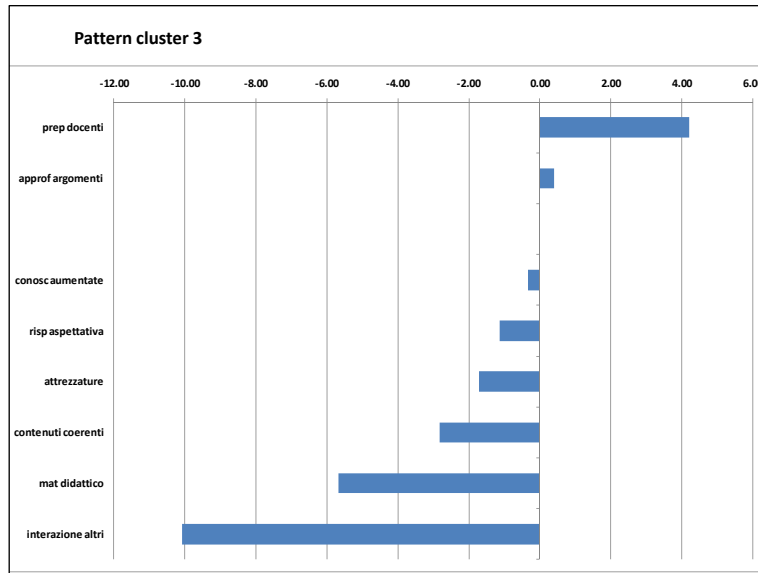
Il cluster 1 è davvero molto soddisfatto per il materiale didattico, accompagnata dalla soddisfazione per aver approfondito bene gli argomenti, usando attrezzature ritenute efficienti. Per contro, sembra un soggetto decisamente non soddisfatto per aver aumentato le conoscenze di base per l'attività aziendale. In termini valutativi dunque l'intervento è stato dotato di una buona infrastruttura e organizzazione adeguata.

Si tratta forse di un maschio che ha sostenuto la misura 111, coadiuvante, che ha consultato aiutato il catalogo verde, che ha fatto un corso per migliorare la condizionalità. Ha fatto il corso perché tutti fanno un corso.

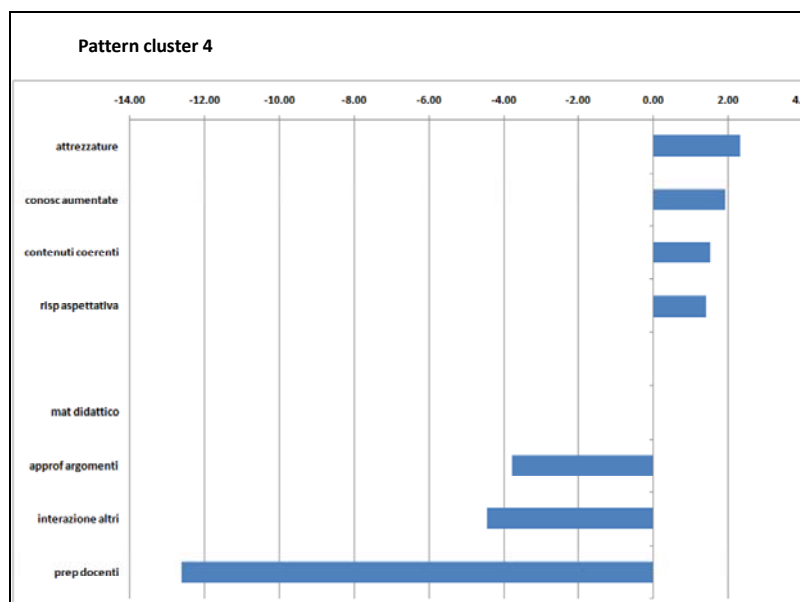


Il cluster 2 è soddisfatto per la preparazione dei docenti, ha vissuto un'esperienza di accrescimento delle conoscenze e infine si dice soddisfatto dell'interazione con gli altri partecipanti al corso. Rispetto alle aspettative però e alla coerenza dei contenuti mostra sicuramente più di un qualche disappunto. Si tratta dunque di un problema di progettazione dell'intervento.

Dichiarata una ricaduta in ambito sicurezza sul lavoro e sull'adozione di sistemi di qualità, non ha avuto ricadute sulla modifica dell'indirizzo produttivo. Si tratta di soggetti probabilmente di sesso femminile, che si lamenta però della scarsa durata del corso o della consulenza. Non è chiaro se si tratta di un cluster che ha fatto corsi o consulenza. Ha comunque partecipato al programma perché fa sempre bene e non per un motivo specifico, ha apprezzato inoltre i contenuti "chiari" del catalogo verde.



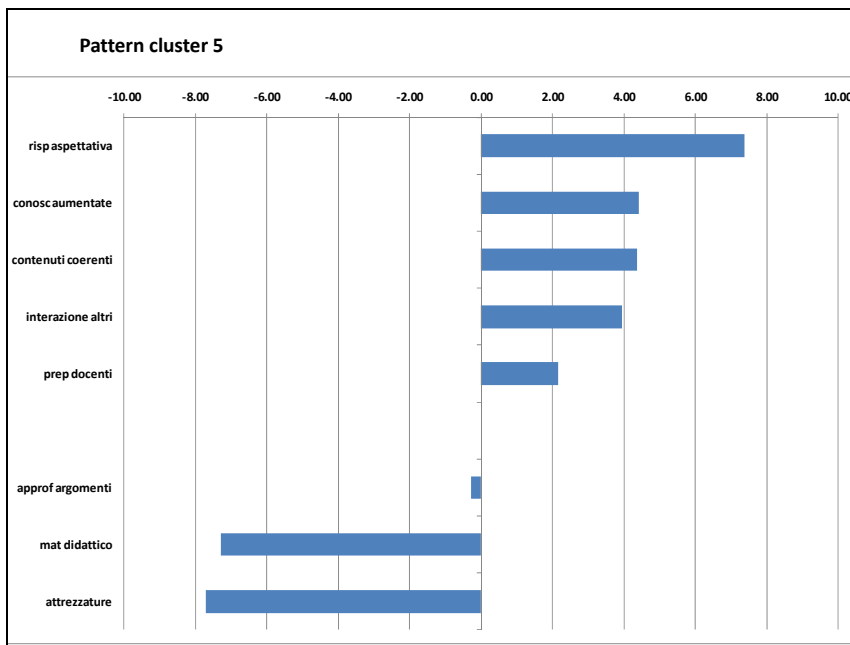
Il cluster 3 ha ben apprezzato la preparazione dei docenti. Non certo la eventuale interazione con altri beneficiati o il materiale didattico. Critico anche sui contenuti dell'intervento, giudicati non coerenti con l'obiettivo definito in fase propositiva. Si tratta di un soggetto che ha sostenuto un corso (misura 111) perché sostanzialmente obbligato e in particolare dichiara una ricaduta significativa nell'ambito della sicurezza sul lavoro. Quindi bravi docenti e ricaduta dichiarata sulla sicurezza.



Il cluster 4 non è contento del "materiale umano" che ha avuto a disposizione, ossia non è assolutamente contento della preparazione dei docenti. Un velo di positività viene invece manifestata rispetto alle attrezzature e alle conoscenze aumentate.

Si tratta di soggetti molto probabilmente partecipanti ad interventi di consulenza. Di sesso maschile, che dichiara di non aver avuto ricadute sostanziali e anche di non aver avuto ricadute significative per nessuno degli items predisposti nel questionario. Non ha fatto uso autonomo del catalogo verde.

Ancora una volta esiste una connessione robusta con le motivazioni: si è sottoposto al programma perché aveva progettati alcuni miglioramenti, gli hanno proposto di sostenere l'intervento e, siccome gli sembrava interessante, lo ha fatto. Inoltre lo ha fatto anche per accedere ad altri benefici.



Il cluster 5 è soddisfatto della rispondenza alle aspettative e in seconda battuta dichiara anche che le conoscenze sono aumentate e che i contenuti sono risultati coerenti con l'obiettivo iniziale del corso. Infatti si tratta quasi sicuramente di soggetti di sesso femminile che hanno partecipato alla misura 111, con un titolo di studio superiore alla media e un'età inferiore alla media. Si tratta di coadiuvanti che forse hanno avuto una ricaduta nell'avviamento di una nuova attività complementare. Ha usato da solo il catalogo verde e lo ha trovato chiaro, anche se forse lo ritiene troppo affollato di proposte.

La decisione di sottoporsi al corso è legata alla soluzione di un problema esterno, come quello inerente le nuove norme.

2. ASSE 2 - MIGLIORAMENTO DELL'AMBIENTE E DELLO SPAZIO RURALE

L'analisi e "misurazione" (attraverso il calcolo degli indicatori) degli effetti potenzialmente derivanti dalla attuazione delle Misure agroambientali, richiede l'acquisizione di una base informativa ampia e diversificata, derivante dalla contemporanea ed integrata utilizzazione di dati "secondari" (acquisibili da fonti pre-esistenti).

Nei seguenti capitoli verranno descritte le metodologie, le fonti informative utilizzate e i risultati di alcuni approfondimenti. In particolare nel seguente capitolo 2.1 vengono descritte le modalità di utilizzazione delle informazioni contenute nelle Banche-dati di monitoraggio e sorveglianza regionali; nel capitolo 2.2 le attività di analisi condotte dal Valutatore per la risposta alla Domanda 4: "In che misura le misure agroambientali hanno contribuito al mantenimento o al miglioramento del terreno?"; nel capitolo 2.3 la metodologia seguita per la realizzazione di una indagine presso le aziende beneficiarie delle azioni 1 e 2.

2.1 L'utilizzazione delle informazioni contenute nelle banche-dati di monitoraggio e sorveglianza regionali

a) elaborazione ed aggregazione delle informazioni estrapolate dalla banca dati AGREA. Dei beneficiari delle misure a superficie

Le variabili estratte dalla Banca-dati AGREA fornite dall'AdG e relative alla annualità 2009 per la Misura 214 e alla annualità 2008 per i trascinamenti sono state aggregate/disaggregate in funzione delle diverse tipologie di intervento (Azioni) e per principali tipologie di colture delle Misure a superficie (alle quali sono associabili gli specifici effetti che si intende misurare) e in termini territoriali (al fine di evidenziare l'entità dell'effetto, in relazione alle caratteristiche del territorio). In particolare, per la "territorializzazione" dei dati è stato utilizzato un GIS in grado di restituire le informazioni a livello di foglio catastale. Questa forma di gestione dei dati presenta infatti i seguenti vantaggi:

- possibilità di rappresentare le informazioni ad un livello di dettaglio molto alto (foglio catastale);
- possibilità di creare sovrapposizioni di strati informatizzati territoriali che non presentano limiti amministrativi ben definiti (aree protette, aree omogenee, zone vulnerabili, aree sensibili a diversi fenomeni - erosione, ecc.);
- possibilità di attribuire a ciascun foglio catastale (minimo dettaglio possibile), il grado di superficie impegnata per le diverse Azioni della Misura 214.

Operativamente, i dati estratti dal DB AGREA sono stati aggregati a livello di foglio catastale attribuendo a ciascun foglio la sommatoria delle SOI per coltura e per Azione delle Misure a superficie. E' quindi possibile conoscere per ciascun foglio e per ciascuna Azione la superficie impegnata e il numero di domande..

b) Confronto delle variabili estratte dalla banca dati AGREA con le variabili di contesto

Le superfici oggetto di impegno, e le loro diverse disaggregazioni, sono quindi confrontate con variabili di contesto di seguito denominati "Strati Vettoriale di Contesto (SVC)", al fine di poter formulare un giudizio valutativo sulla portata ed efficacia degli interventi. Operativamente, si sono sviluppate le seguenti fasi:

- individuazione delle Azioni che presentano un legame di causalità con l'indicatore da calcolare secondo il Rapporto Condizioni Valutabilità settembre 2009.;
- sommatoria delle superfici oggetto di impegno delle Azioni coinvolte per foglio catastale;
- collegamento delle superfici oggetto di impegno tramite la chiave del codice ISTAT (Provincia-comune-foglio catastale-sezione) con il GIS;
- confronto tra i valori delle superfici oggetto di impegno con i valori di superficie relativi ai contesti territoriali di intervento: con la superficie "elegibile" totale (espressa come SAU) delle aree omogenee di

pianura, collina, montagna); con le superfici delle Aree protette, delle aree vulnerabili, delle aree per classi di erodibilità, ecc.,. Il confronto viene realizzato sia in termini quantitativi, calcolando l'incidenza % delle superfici oggetto di impegno rispetto ai valori di contesto, sia attraverso elaborazioni cartografiche, con le quali è possibile evidenziare la distribuzione territoriale degli impegni in relazione alle diverse forme di zonizzazione del territorio stesso.

c) Realizzazione della SAU regionale

La SAU regionale è stata ottenuta attraverso lo scarico dei fascicoli aziendali delle aziende che hanno fatto la Domanda Unica nel 2009. Tale data base è stato elaborato in moda da ottenere per foglio di mappa catastale le informazioni relative alle superfici per tipologie culturali.

➤ Realizzazione ed utilizzazione della banca dati GIS

Come è stato già ricordato le attività valutative sono supportate dall'implementazione di uno strumento GIS (Geographic Information System) attraverso il quale è possibile sovrapporre agli strati informativi disponibili dalla cartografia regionale, le informazioni desumibili dalle domande pervenute, e i risultati delle analisi specifiche. Sintetizzando, nel caso in oggetto, all'informazione geografica, la cui qualità è data dalla precisione e rispondenza al suolo degli oggetti geografici, è stato collegato un ampio e complesso database, frutto di informazioni in parte derivate da elaborazioni connesse al dato geografico, ed in parte predisposte esternamente al GIS ed a questo connesse in seguito a opportune operazioni d'import. Le considerazioni più interessanti relative alla qualità dei dati sono riferibili al dato alfanumerico, così come le principali difficoltà riscontrate nello svolgimento del lavoro hanno riguardato la complessità dell'armonizzazione di dati alfanumerici provenienti da fonti diverse (cartografia regionale preesistente, database AGREA, fascicoli aziendali della Domanda Unica, Quadro di Unione dei Fogli di Mappa catastali).

Di seguito sono illustrati i criteri e le modalità operative seguiti per la costruzione ed utilizzazione del GIS

➤ Strati Vettoriali di Contesto (SVC)

I dati di base utilizzati per la realizzazione del GIS e forniti dalla Regione, provengono prevalentemente dal Piano Territoriale Paesistico regionale (P.T.P.R. delibera regionale n. 1338 del 28 gennaio 1993) e dai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP) e da altre fonti regionali; di seguito si elencano gli strati vettoriali di contesto (SVC) utilizzati:

DESCRIZIONE DELIMITAZIONE GEOGRAFICA
FASCE ALTIMETRICHE PTCP - PIANURA
FASCE ALTIMETRICHE PTCP - COLLINA
FASCE ALTIMETRICHE PTCP - MONTAGNA
ZONA SVANTAGGIATA DI MONTAGNA (come da Dir. 268/75/CEE art.3 par.3)
ZONA SVANTAGGIATA DI COLLINA (come da Dir. 268/75/CEE art.3 par.4)
ALTRA ZONA SVANTAGGIATA (come da Dir. 268/75/CEE art.3 par.5)
<i>ZONE VULNERABILI AI NITRATI</i>
NATURA 2000 - S.I.C.
NATURA 2000 - Z.P.S.
PARCHI E RISERVE - PARCO NAZIONALE
PARCHI E RISERVE - PARCO REGIONALE
PARCHI E RISERVE - RISERVA NATURALE STATALE
PARCHI E RISERVE - RISERVA NATURALE REGIONALE
ZONA DI TUTELA NATURALISTICA (art.25 del P.T.P.R.)
RETI ECOLOGICHE PTCP (LL.RR.n.20/00 e n.6/05)
ZONE DI TUTELA IDROLOGICA
AREA A RISCHIO DI EROSIONE IDRICA E DI FRANOSITA' (versione a 2 classi utilizzata per i bandi 2008)
AREA A RISCHIO DI EROSIONE IDRICA E DI FRANOSITA' (versione originale a 5 classi)
ZONA DI TUTELA PAESAGGISTICA (art.19 del P.T.P.R.)

Attraverso una operazione di unioning sono state realizzate due strati vettoriali unici:

1. le *Aree di Tutela Idrologica* che includono, le Zone vulnerabili ai sensi della Direttiva 91/676/CEE e le zone di tutela dei corpi idrici art 17-34 del PTPR;

2. le aree "a prevalente tutela naturalistica", che aree includono, la Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), i Parchi nazionali e regionali (Legge 394/91 e LR 6/2005); le Zone di tutela naturalistica (art.25 del PTPR); le Oasi di protezione della fauna e aziende faunistico-venatorie; le Reti ecologiche di cui alla LR 20/2000 e LR 6/2005

➤ *Integrazione del data base "quadro d'unione dei fogli di mappa catastali" con i valori relativi agli strati vettoriali di contesto*

Volendo conoscere le superfici dei fogli di mappa interessati dagli Strati Vettoriali di Contesto (SVC) elencati precedentemente si è proceduto, tramite sovrapposizione spaziale, alla verifica della presenza nei fogli di mappa dei diversi SVC.

Nel database "Qu_fdm" sono stati inseriti nuovi campi atti ad individuare per ogni foglio di mappa l'area di appartenenza di ciascuno SVC.

Per i fogli di mappa ricadenti su ciascuna delle aree degli SVC analizzati, si è proceduto, (tramite l'unione dei due strati, l'esportazione del db di union ed il reinserimento dei valori di superficie nel file "Qu_fdm"), al calcolo della porzione di superficie di ciascun foglio e della sua % ricadente nei diversi SVC considerati.

➤ *Metodologia per il calcolo degli indicatori di superficie*

In seguito alle elaborazioni descritte si è ottenuto un DB contenente le seguenti informazioni per ciascun foglio: Superficie territoriale (ST), Superficie Agricola Utilizzata (SAU), Superficie Oggetto di Impegno (SOI) per le azioni del PSR, superficie del foglio ricadente negli SVC.

Di seguito si espone la metodologia per calcolare gli indicatori di realizzazione e la loro distribuzione nei territori degli SVC.

L'utilizzazione degli indicatori a fini valutativi ha comportato la loro differenziazione in funzione della gravità del fenomeno da rilevare (inquinamento del suolo, dell'acqua, biodiversità ecc..) pertanto si è proceduto a localizzare le superfici oggetto d'impegno in funzione delle aree (SVC) dove l'efficacia dell'intervento si massimizza. In altre parole, per determinare l'efficacia dell'intervento è stato necessario introdurre un elemento di diversificazione basato sulla "distribuzione" territoriale sia del fenomeno in oggetto sia delle superfici interessate dagli impegni agroambientali che tendono a ridurre il fenomeno stesso.

Inoltre, per il computo degli indicatori di realizzazione sono state confrontate le concentrazioni della SOI/SAU al fine di determinare l'impatto delle misure agroambientali in diversi ambiti territoriali.

Per il calcolo della porzione di SOI riguardante gli indicatori e le SAU che ricadono in zone sensibili e/o protette sono state utilizzate le seguenti equazioni:

$$SOI_x = \sum_{i=0}^n \frac{SSVC_i \cdot SOI_i}{ST_i}$$

$$SAU_x = \sum_{i=0}^n \frac{SSVC_i \cdot SAU_i}{ST_i}$$

dove:

SOI_x = Superficie Oggetto di Impegno per il calcolo dell'indicatore x

SAU_x = Superficie Agricola Utilizzata per il calcolo dell'indicatore x

SSVC_i = Superficie dello Strato Vettoriale di Contesto dell'iesimo foglio di mappa

SOI_i = Superficie Oggetto di impegno dell'iesimo foglio di mappa

ST_i = Superficie Territoriale dell'iesimo foglio di mappa

SAU_i = Superficie Agricola Utilizzata dell'iesimo foglio di mappa

Ottenuti i valori di SOI e SAU ricadenti nelle aree di specifico interesse (SVC) sono state calcolate le percentuali di SOI/SAU utilizzate nell'ambito degli indicatori di realizzazione calcolati Rapporto di Valutazione Intermedia.

2.2 Domanda 4: "In che misura le misure agroambientali hanno contribuito al mantenimento o al miglioramento del terreno?"

Critero 4.1 - L'erosione del suolo è stata ridotta

La valutazione della riduzione dell'erosione RER a seguito delle diverse azioni agroambientali implementate dal PSR viene esposta nei seguenti tre paragrafi:

- 1) **Metodologia adottata**, che descrive la logica di analisi concordata con lo steering group e i materiali e metodi adottati.
- 2) **Risultati valutativi**, che illustra i valori numerici derivanti dalle analisi quantitative.
- 3) **Valutazione di efficacia**, che commenta i dati ed esprime il giudizio comparativo sull'effetto singolo e combinato delle azioni.

1. Metodologia adottata

Per la quantificazione della riduzione dell'erosione si è adottato un primo Indicatore che prevede la disaggregazione della variabile generale "superficie oggetto di impegno (SOI)" in funzione della tipologia di impegno che contribuisce a ridurre il fenomeno (diverso uso del suolo, diverse pratiche agricole). Il calcolo dell'Indicatore si è basato sulla misurazione della SOI che risponde a determinate caratteristiche o "attributi", derivanti dagli impegni assunti dall'agricoltore, nell'ambito di una o più delle Azioni in cui si articola la Misura 214. Si tratta delle Azioni di agricoltura integrata e biologica che presentano impegni specifici relativi alla "gestione del suolo", dell'Azione 3 che prevede interventi di "cover crops" per i seminativi e l'inerbimento permanente per i frutteti e i vigneti e dell'Azione 8, in virtù del mantenimento di prati e/o pascoli permanenti. Della superficie agricola totale interessata da tali Azioni agroambientali è stata considerata, ai fini del calcolo dell'Indicatore, solo quella ricadente in aree a rischio di erosione. Cioè la zona di collina e montagna, escludendo pertanto la pianura. Ciò sulla base del principio che anche le azioni che presentano un effetto potenziale molto alto sulla riduzione dell'erosione (p.es. l'inerbimento interfilare, le "cover crops" ecc.) sono inefficaci rispetto a questo obiettivo se applicate in pianura ove il rischio erosivo è considerato basso.

La prima fase del lavoro è stata in parte svolta dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione che ha predisposto la Carta del rischio di erosione da loro redatta ad una scala di dettaglio utilizzabile, sia per il miglioramento della programmazione ed attuazione delle forme di sostegno, sia in sede valutativa, per la formulazione di giudizi di efficacia sulla distribuzione delle SOI rispetto al rischio attuale di erosione del suolo. Pertanto è stata riportata l'informazione relativa al rischio di erosione dal pixel di celle di 1 ha al foglio di mappa catastale.

Tale elaborazione è stata svolta attraverso le seguenti fasi:

- a) individuazione delle aree agricole, dalla Carta dell'Uso del Suolo Regionale del 2003 (CUS);
- b) Calcolo dei valori statistici (media, moda e mediana) di erosione attuale nei fogli di mappa catastale.

Le seguenti fasi sono state svolte dal valutatore.

- a) Sulla base dell'elaborazione fornitaci dal servizio geologico della regione e relativa ai valori di erosione attuale dal raster ai fogli di mappa si è reso necessario operare una scelta tra le variabili statistiche prodotte; in particolare si è deciso di utilizzare il valore di mediana perché nel passaggio dal raster al foglio di mappa garantiva la maggior prossimità del dato di erosione attuale (dato originale) nell'area collina montagna della Regione così come evidenzia la tabella seguente.

Erosione attuale (Mg/anno) collina montagna delle aree agricole

Carta del rischio di erosione attuale	Attribuzione di un valore unico al foglio: variabile statistica		
	MODA	MEDIA	MEDIANA
20,864,399	11,332,811	23,629,854	21,228,570

b) Tutte le attività di calcolo successive sono state effettuate sulla base dei fogli di mappa catastali (FDM), per cui i dati di erosione attuale per pixel (100 metri x100 metri) deducibile dal raster Rusle, sono stati, attraverso l'impiego dello Zonal Statistic, sintetizzati in un valore statistico (mediana) unico all'interno di ciascun foglio di mappa catastale.

c) Attribuzione delle seguenti classi di rischio di erosione per FDM:

Classi erosione	Perdita di suolo
	(Mg ha ⁻¹ a ⁻¹)
classe1	< 11,2
classe2	> 11,2 e < 20
classe3	> 20 e < 50
classe4	> 50

d) E' stato calcolata la superficie oggetto di impegno (SOI) delle azioni che hanno un effetto sulla riduzione dell'erosione e la SAU (desunta dalla Domanda Unica del 2009) per ciascun FDM è stato quindi aggregato il valore della SOI e della SAU per le quattro classi di rischio di erosione definite al punto precedente.

Per valutare gli effetti della Misura sulla qualità del suolo, è stato introdotto il nuovo indicatore 4.1.2 "Riduzione dell'erosione idrica superficiale nelle aree a maggior rischio", come confronto tra aree oggetto di impegno e altre aree. Ai fini della stima si è fatto riferimento agli studi e modelli già utilizzati in ambito regionale, basati sulla valutazione dell'erosione media pluriennale tramite l'equazione universale per le perdite di suolo di Wischmeier e Smith, nella versione Revised Universal Soil Loss Equation, RUSLE, Renard et al, 1997. Il modello è stato applicato su base geografica in ambiente ArcGis 9.3 (Esri).

L'indicatore di riduzione dell'erosione è stato calcolato sulle sole aree di collina e montagna, come segue.

Si sono selezionate le Azioni agro-ambientali (1,2,3,8) che hanno potenzialmente contribuito alla riduzione del rischio di erosione. Si sono considerate le tipologie di impegno la cui applicazione può essere "apprezzata" dall'equazione della RUSLE, in quanto riguardanti aspetti influenti sul processo erosivo quali, ad esempio: la lunghezza del pendio, l'inerbimento delle colture arboree, la riduzioni delle lavorazioni negli appezzamenti con diverse pendenze, il miglioramento del cotico erboso del prato Si sono selezionate le colture su cui applicare l'equazione RUSLE in base agli impegni previsti dalle diverse Azioni agro-ambientali.

La modellistica utilizzata per la determinazione dei quantitativi di suolo eroso è quella della RUSLE elaborata da Wischmeier e Smith in base alla formula:

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

Dove A è la perdita di suolo per unità di superficie (t ha⁻¹ anno⁻¹)

R il fattore di erosività basato sulla carta dei tipi climatici

K il fattore di erodibilità dei suoli

LS il fattore morfologico determinato dalla combinazione della lunghezza del versante e dalla sua pendenza

C il fattore determinato dalla coperture del suolo

P fa riferimento al management agricolo.

L'analisi è stata svolta per singolo foglio di mappa catastale, per ognuno dei quali sono stati utilizzati i valori dei fattori R (erosività della pioggia) e K (erodibilità del suolo) forniti dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli regionale.

I valori del fattore K sui suoli inerbiti non sono stati modificati rispetto ai valori forniti dalla RER, in relazione alla presunto trascurabile aumento della S.O. del suolo nel breve periodo di applicazione del PSR.

Riguardo al fattore colturale C, si sono utilizzati i medesimi valori adottati dalla RER nella produzione della Carta del Rischio di Erosione Attuale (CREA).

Di seguito, si descrive la procedura eseguita su ciascun foglio catastale.

➤ PREPARAZIONE DEI RASTER

L'elaborazione è stata svolta attraverso le seguenti fasi:

- a. Individuazione delle aree agricole desunte dalla Carta dell'Uso del Suolo Regionale del 2003 (CUS).
- b. Trasformazione dei poligoni dell'uso del suolo CUS in un raster collimato (sovrapponibile) con il raster dell'erosione.
- c. Ricampionamento del raster delle pendenze in pixel 100m² in modo da farlo collimare con i suddetti rasters.
- d. Estrazione dei soli pixel agricoli con pendenza media >30% (ove il PSR RER obbliga alla lavorazione minima).
- e. Estrazione dei soli pixel agricoli con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, dove l'uso del suolo è "frutteto" e quindi dove vige l'obbligo dell'inerbimento delle interfile nel periodo invernale.
- f. Estrazione dei soli pixel agricoli con pendenza media compresa tra il 30% e il 10% dove l'uso del suolo è "seminativi" e quindi dove vige l'obbligo dell'obbligo di copertura (con colture o cover crops) nel periodo autunno su almeno il 50% del pixel.

➤ CALCOLI DELL'EFFETTO DELLA CONDIZIONALITÀ; ovvero:

- riduzione dell'erosione attuale per effetto dell'adozione di solchi acquai temporanei trasversali alla massima pendenza, con distanza massima 80 metri ("erosion-cond").

Gli effetti della condizionalità sui fenomeni erosivi sono stati analizzati in base all'incidenza dei solchi acquai che limitano i pendii ad una lunghezza massima di 80 metri per i seminativi aderenti alla Domanda Unica.

Per poter effettuare tale studio si è ricavato il valore di lunghezza del pendio "L" attraverso la divisione (in raster calculator) del raster LS per il fattore S adeguatamente ricalcolato, e l'estrapolazione dal raster di "L" ottenuto dal valore di "λ" lunghezza del pendio.

Partendo dalla formula seguente utilizzata in Arc Gis per il calcolo del valore di LS.

$$LS = (\text{FlowAccumulation} * \text{CellSize} / 22,13)^{0,4} * ((\sin(\text{Slope} * 0,001745) / 0,09)^{1,4}) * 1,4$$

Attraverso l'uso dello slope a 10 metri si è calcolato il raster di $S_{Mitasova}$

$$S = (\sin(\text{Slope} * 0,001745) / 0,09)^{1,4} * 1,4$$

Una volta determinato il valore di S si è effettuata la divisione di LS per S ottenendo il raster relativo alla L

$$\text{Fattore } L_{RER} = \frac{LS_{RER}}{S_{Mitasova}}$$

Il fattore L_{RER} è stato quindi utilizzato per calcolare la lunghezza del versante λ nel seguente modo: considerando che secondo USLE:

$$L = \left(\frac{3,2808 \cdot \lambda}{72,6} \right)^m$$

$$\lambda \text{ (lunghezza in metri)} = L^{(1/0,5)} \cdot 72,6 / 3,2808$$

Per i pixel a seminativo del raster ottenuto con valore di λ maggiore di 80 metri si è modificato il valore di "L" facendolo diventare uguale a 1,901 cioè al valore del fattore "L" di un versante lungo 80 metri.

Il nuovo fattore "LS" si ottiene moltiplicando il fattore S_{RER} per 1,901

$$LS_{cond} = S_{RER} \cdot 1,901$$

Ottenuto il valore di LS sui pixel a seminativo e mantenendo invariati gli altri fattori si è proceduto alla ricostituzione del valore di "A" con la formula generale RUSLE. Il nuovo valore di erosione attuale viene, attraverso l'impiego dello Zonal Statistic, utilizzato per calcolare il valore di Mediana per foglio di mappa catastale (Mediana condizionalità) tale valore, esprime l'erosione dei seminativi nel caso che tutta la superficie a seminativo del FDM sia interessata dalla norma 1.1 della condizionalità. Pertanto si è modificato il valore della Mediana condizionalità considerando l'effettiva superficie a seminativo della DU.

✓ **Calcolo dell'effetto della Azione 1 Agricoltura integrata ed azione 2 Agricoltura biologica**

Riduzione dell'erosione per effetto dell'adozione dei solchi acquai che limitano i pendii ad una lunghezza massima di 60 metri per i seminativi.

Il calcolo è stato effettuato in modo del tutto analogo a quello per calcolare l'effetto della condizionalità, con l'unica differenza che è stato imposto un valore di λ massimo di 60 metri; che corrisponde ad un valore di $L=1,647$.

Ottenuto il valore di LS sui pixel a seminativo e mantenendo invariati gli altri fattori si è proceduto alla ricostituzione del valore di "A" con la formula generale RUSLE. Il nuovo valore di erosione è stato utilizzato, attraverso l'impiego dello Zonal Statistic, per calcolare il valore di Mediana per foglio di mappa catastale (Mediana AZ_1 e AZ_2 seminativi) tale valore, esprime l'erosione dei seminativi nel caso che tutta la superficie a seminativo del FDM sia interessata dalle due azioni. Pertanto si è modificato il valore della Mediana AZ_1 e AZ_2 seminativi considerando l'effettiva superficie a seminativo delle due azioni.

Calcolo dell'effetto delle misure Az1 Agricoltura integrata ed Az2 Agricoltura biologica sui seminativi con pendenza compresa tra il 10 ed il 30 % e > del 30% e sui frutteti con pendenza media > del 10%.

Sui soli pixel agricoli a seminativo con pendenza media compresa tra il 10% e il 30%, dove vige l'obbligo della presenza di copertura con colture o cover crops nel periodo autunno-vernino su almeno il 50% del pixel: si è diminuita l'erosione applicando un fattore di riduzione, concordato con lo steering group, pari a 0,36 (PEI Dep. of Agr./For. Canada).

Sui soli pixel agricoli a seminativo con pendenza superiore al 30%, dove vige l'obbligo della lavorazione minima: si è diminuita l'erosione applicando un fattore di riduzione, concordato con lo steering group, pari a 0,234.

Sui soli pixel agricoli con pendenza media superiore al 10%, dove l'uso del suolo è "frutteto" (e quindi dove vige l'obbligo dell'inerbimento delle interfile nel periodo invernale) si è diminuita l'erosione applicando un fattore di riduzione, concordato con lo steering group, pari a 0,34 (Chisci e Bazzoffi 1995 sperimentazione a Cesena).

I valori di erosione dei singoli fogli ottenuti applicando i fattori di correzione menzionati esprimono l'erosione dei seminativi o dei frutteti nel caso che tutta la superficie del FDM sia interessata dalle due azioni. Pertanto si è modificato il valore dell'erosione considerando l'effettiva superficie delle due azioni.

✓ **Calcolo dell'effetto dell'azione 3 Copertura vegetale per contenere il trasferimento degli inquinanti in acqua per le sole colture permanenti**

Sui soli pixel agricoli dove l'uso del suolo è "frutteto" (e quindi dove vige l'obbligo dell'inerbimento delle interfile invernale per tutto l'anno) si è diminuita l'erosione applicando un fattore di riduzione, concordato con lo steering group, pari a 0,02 (Chisci e Bazzoffi 1995 sperimentazione a Cesena).

I valori di erosione dei singoli fogli ottenuti applicando il fattore di correzione esprimono l'erosione dei frutteti nel caso che tutta la superficie del FDM sia interessata dalla azione 3. Pertanto si è modificato il valore dell'erosione considerando l'effettiva superficie dell'azione.

Calcolo dell'effetto dell'azione 8 Regime sodivo e prateria estensiva.

Per i prati-pascoli della Az8 (per i quali il PSR richiede il passaggio da pascoli fortemente degradati a pascoli in buone condizioni) al valore di erosione dedotto dall'utilizzo della mediana di prato pascolo, si è diminuita l'erosione applicando un fattore di riduzione, concordato con lo steering group, pari a 0,625 (pascolo in buono stato) Stone and Hilborn 2000.

I valori di erosione dei singoli fogli ottenuti applicando il fattore di correzione esprimono l'erosione dei prati/pascolo nel caso che tutta la superficie del FDM sia interessata dalla azione 8. Pertanto si è modificato il valore dell'erosione considerando l'effettiva superficie dell'azione.

Risultati valutativi

Indicatore 4.1.2 Riduzione dell'erosione idrica superficiale nelle aree a maggior rischio

La valutazione della riduzione dell'erosione RER a seguito delle diverse azioni agro-ambientali implementate dal PSR viene esposta nei seguenti due paragrafi: il primo illustra i valori numerici derivanti dalle analisi quantitative; il secondo commenta i dati ed esprime il giudizio comparativo sull'effetto singolo e combinato delle azioni.

I risultati esposti di seguito sono stati ottenuti a partire dalla Carta del Rischio di Erosione Attuale (CREA) ed opportunamente modificata (cfr rapporto metodologico) nei singoli fattori che compongono la RUSLE, al fine di calcolare le riduzioni del rischio di erosione dovuti ai singoli impegni sia della Condizionalità che della Misura 214.

Prima dell'esposizione dei risultati valutativi occorre precisare che il significato attribuito alla variabile "erosione del suolo" adottata nel presente lavoro corrisponde al "rischio di erosione su base pluriennale", ovvero all'erosione stimata tramite modello RUSLE, nell'ipotesi che solo la copertura del suolo o la tecnica colturale vengano variata a seguito dell'applicazione delle azioni della misura 214; rimanendo invariate le restanti variabili ambientali (suolo, morfologia, clima).

Questa precisazione si rende necessaria per evitare di attribuire all'indicatore un significato improprio; ovvero di considerare che esso esprima l'erosione effettiva verificatasi nel periodo di applicazione del PSR. Questa, infatti, sarebbe dovuta essere quantificata attraverso rilievi diretti in campo, su un elevato numero di siti campione (parcelle, versanti attrezzati) e nel periodo di applicazione della misura. Tali rilievi, oltre ad essere proibitivi per i costi, non avrebbero comunque potuto fornire l'informazione necessaria alla valutazione dell'efficacia della misura 214, infatti la misura dell'erosione sarebbe risultata molto aleatoria (in quanto dipende dalle condizioni specifiche del sito: dal suolo, dal calendario degli interventi, dai macchinari usati e da un numero imprecisato di variabili non controllabili. Oltre a ciò, la predisposizione di un monitoraggio diretto sarebbe stato irrazionale per il fatto che l'erosione effettiva poteva non essere misurabile o fornire dati falsati. Ad esempio, nella nota sperimentazione a Cesena condotta molti anni orsono dall'ERSO in collaborazione con il CRA, gli eventi consistenti bloccavano i misuratori e i campionatori di deflusso, non consentendo di acquisire parte dei risultati. L'erosione effettiva, come parametro di monitoraggio è fuorviante, perché è legata all'andamento climatico. Le azioni della misura 214 avrebbero potuto non mostrare effetti misurabili nel periodo di applicazione del PSR, es: annata con piogge poco erosive (in genere l'erosione procede per eventi notevoli).

La scelta di esprimere l'erosione in termini di **rischio erosivo** è giustificata dal fatto che esso fornisce un'indicazione di quanto le azioni agroambientali abbiano reso la superficie agricola oggettivamente più resistente all'erosione del suolo, predisponendola a contrastare questa minaccia ambientale. Inoltre, il rischio di erosione può essere stimato in ambiente GIS applicando modelli che consentono l'analisi di scenario («con» o «senza» l'azione) e, non ultimo, questo genere di analisi è accettata a livello europeo (EU soil thematic strategy).

La copiosa letteratura scientifica mette in guardia dall'attribuire un valore assoluto alle previsioni ottenibili con la RUSLE. In generale si può affermare che, anche se si tratta del modello più frequentemente utilizzato a fini applicativi, la USLE presenta limiti evidenti; riassumibili nella complessità della procedura e nel fatto che i livelli di dettaglio per i vari fattori sono squilibrati. Infatti, alcuni sono stimati con meticolosità ed altri con approssimazione per carenza di informazioni. Inoltre, i margini di soggettività nella scelta di alcuni fattori sono notevoli.

Al modello è riconosciuta l'utilità nella stima comparativa del rischio di erosione, ovvero nell'individuazione delle variazioni nello spazio e nel tempo dei fattori responsabili dell'erosione stessa. La RUSLE, se correttamente applicata, può dare indicazioni utili, anche se quantitativamente approssimate, circa la diversa propensione all'erosione di aree con diverse caratteristiche climatiche, pedologiche, topografiche e culturali.

E' da evidenziare, inoltre, che la modellistica USLE RUSLE assume, come ipotesi di lavoro, che il flusso idrico possa trasportare un'infinita quantità di sedimenti e che la quantità di suolo eroso, di conseguenza, sia limitata solo dalla capacità dell'acqua (di impatto e di ruscellamento) di distaccare il suolo. Poiché questa ipotesi non considera la possibilità che i sedimenti si arrestino lungo il loro tragitto, questi modelli non sono in grado di predire la deposizione del materiale eroso che si verifica quando la capacità di trasporto del deflusso diminuisce a causa di una diminuzione della pendenza tale da consentire la sedimentazione.

I risultati quantitativi esposti (in $\text{Mg}\cdot\text{anno}^{-1}$ e in $\text{Mg}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{anno}^{-1}$) sono quindi affetti dai limiti insiti nell'applicazione della procedura e devono comunque essere interpretati come **valori di erosione lorda** (al lordo della sedimentazione).

Nella tabella viene riportata la Superficie Agricola³ (SA) che ricade nei territori a maggior rischio di erosione ed il valore complessivo dell'erosione per tale area ricavata dalla Carta del Rischio di Erosione Attuale (CREA). Dividendo l'erosione totale per gli ettari si è ottenuto il valore $45,46 \text{ Mg ha}^{-1}\text{anno}^{-1}$ (erosione unitaria o specifica), che rappresenta il rischio di erosione complessivo in assenza dell'applicazione della Norma 1.1 di condizionalità (solchi acquai temporanei distanziati 80 m) e delle azioni previste dalla misura 214.

A - Erosione Attuale nelle aree agricole della collina e montagna della Regione

SAU	SA maggior rischio di erosione	Erosione nella SA Da CREA	Erosione unitaria
	ha	Mg anno^{-1}	$\text{Mg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$
senza applicazione Norma 1.1 di Condizionalità (solchi acquai temporanei distanziati 80 m) e senza applicazione della misura 214	434.050	19.730.294	45,46

Nella tabella successiva vengono riportati gli impegni derivanti dalla Norma 1.1 di condizionalità e dalla misura 214; inoltre è riportata la riduzione dell'erosione sulla SOI a seguito dell'applicazione di ciascun impegno.

³ La Superficie Agricola è quella proveniente dalla Carta dell'Uso del Suolo della Regione, strato cartografico sulla base del quale sono state ottenute le superfici delle singole tipologie colturale prese in esame per l'analisi (Seminavi, Frutteti, prati e pascoli)

Sempre nella tabella B per ciascun impegno è mostrato un indicatore di Efficacia, calcolato nel seguente modo:

$$Efficacia \% = \frac{\text{Mg/anno di riduzione dell'erosione sulla SOI}}{\text{Mg/anno di erosione su tutta la SA a rischio erosivo}} * 100$$

L'efficacia indica il contributo specifico di ciascun impegno alla riduzione dell'erosione sull'intera SA a rischio erosivo.

B - Riduzione (Mg anno⁻¹ e %) ed efficacia dei singoli impegni della Misura 214 e della Norma 1.1 della Condizionalità riferita alle superfici agricole del territorio di collina e montagna della Regione.

Impegni	Area SA	Riduzione Erosione sulla SOI	EFFICACIA sulla SA
	ha	Mg anno ⁻¹	%
impegno di ridurre la lunghezza del pendio a 80 m per mezzo di solchi acquai.(Norma 1.1 di Condizionalità)	434.050	1.030.103,00	5,22
<i>Sommatoria degli impegni della Misura 214</i> <i>Di cui:</i>	<i>434.050</i>	<i>593.475,07</i>	<i>3,0</i>
impegno sui seminativi di ridurre la lunghezza del pendio a 60 m , di eseguire le lavorazioni a una profondità massima non superiore a 0,30 m e applicazione di cover crops autunno vernine (azioni 1 e 2)	434.050	426.967,20	2,2
impegno di inerbimento delle interfile nel periodo invernale nei frutteti con pendenza >del 10% (azioni 1 e 2)	434.050	137.769,09	0,70
impegno di mantenere una idonea copertura vegetale permanente nei frutteti (azione 3)	434.050	26.082,57	0,13
impegno di mantenimento di prati e/o pascoli permanenti (azione 8)	434.050	2.656,21	0,01
Efficacia complessiva sulla SA		1.623.578,07	8,2

Anche nella seguente tabella vengono riportati gli impegni derivanti dalla condizionalità e dalla misura 214.

A differenza dalla tabella precedente viene riportata, per ciascun impegno, l'area SA delle superfici con uso del suolo uguale a quello ove è stato applicato l'impegno; ovvero: la somma dell' area delle superfici oggetto di impegno più l'area della SA con medesimo uso del suolo (SA_{uso}).

Per ciascun impegno si è sottratta dall'erosione totale sulla SA_{uso}, desunta dai dati CREA la riduzione dell'erosione determinata dall'impegno medesimo.

Il valore risultante diviso per l'area della SA fornisce il valore di erosione unitaria in applicazione del singolo impegno e consente di determinare l'effetto mitigante dell'impegno sull'area SA_{uso}.

Nella tabella per ciascun impegno è mostrato l'indicatore di Efficacia, calcolato nel seguente modo:

$$Efficacia_{(uso)} \% = \frac{\text{Mg/anno di riduzione dell' erosione sulla SOI}}{\text{Mg/anno di erosione sulla SA con uso del suolo uguale a quello della SOI}} * 100$$

L'efficacia_(uso) indica il contributo specifico di ciascun impegno alla riduzione dell'erosione su tutta la SA con medesimo uso del suolo.

C - Erosione ($\text{Mg}\cdot\text{anno}^{-1}$), erosione unitaria ($\text{Mg}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{anno}^{-1}$) ed efficacia, nella SA Regionale e per tipologia colturale con e senza gli impegni

Usi del suolo oggetto di impegni	Impegni	Area SA relativa all'uso del suolo	Erosione	Erosione unitaria sulla SA relativa all'uso del suolo	Riduzione Erosione sulla SA relativa all'uso del suolo	EFFICACIA _(uso) sulla SA relativa all'uso del suolo	
		ha	Mg anno ⁻¹	Mg ha ⁻¹ anno ⁻¹	Mg anno ⁻¹	%	
Seminativi	A	senza applicazione Norma 1.1 di Condizionalità (solchi acquai temporanei distanziati 80 m) e senza applicazione della misura 214	310.279,0	13.709.994	44,19	-	-
	B	impegno di ridurre la lunghezza del pendio a 80 m per mezzo di solchi acquai.(Norma 1.1 di Condizionalità)	310.279,0	12.679.890,6	40,87	A meno B 1.030.103	7,5
	C	impegno di ridurre la lunghezza del pendio a 60 m sui (azioni 1 e 2)	310.279,0	12.581.656,0	40,55	B meno C 98234,6	0,7
	D	impegno di eseguire le lavorazioni a una profondità massima non superiore a 0,30 m seminativi e applicazione di cover crops autunno vernine (azioni 1 e 2)	310.279,0	12.254.560,0	39,50	C meno D 327096,0	2,3
Frutteti	E	senza applicazione Misura 214 azioni 1(Integrata) e 2 (Biologica)	24.253,0	1.950.063,0	80,41	-	-
	F	impegno di inerbimento delle interfile nel periodo invernale nei frutteti con pendenza >del 10% (azioni 1 e 2)	24.253,0	1.812.293,9	74,72	E meno F 137769,1	7,1
	G						
Pascoli	H	senza applicazione Misura 214 azione 8	37.028,6	52.503,5	1,42	-	-
	I	Impegno di mantenimento di prati e/o pascoli permanenti (Misura 214 azione 8)	37.028,60	49.847	1,35	G meno H 2656,5	5,1

Al fine di calcolare l'effetto sulle sole superfici oggetto di impegno (per la Misura 214) o sulla superficie della Domanda Unica (DU) (Norma 1.1 della Condizionalità) è stata calcolata l'erosione con e senza i differenti impegni agroambientali. Nella tabella, vengono, quindi, riportate le stesse variabili della tabella precedente ma riferiti alle superfici sulle quali si applica il singolo impegno.

La differenza fra i due valori (con e senza impegno) indica pertanto la riduzione dell'erosione; mentre l'efficacia dell'impegno è stata calcolata nel seguente modo:

$$Efficacia_{(impegno)} \% = \frac{\text{Mg/anno di riduzione dell'erosione sulla SOI}}{\text{Mg/anno di erosione sulla SOI}} * 100$$

L'efficacia_(impegno) indica il contributo specifico di ciascun impegno alla riduzione dell'erosione sulla SOI e sulla superficie della DU.

D - Erosione ($\text{Mg}\cdot\text{anno}^{-1}$), erosione unitaria ($\text{Mg}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{anno}^{-1}$) ed efficacia, nella SOI e nella superficie della DU per tipologia colturale con e senza gli impegni

Contesto	Usi del suolo oggetto di impegni	Impegni	Area SOI ha	Erosione $\text{Mg}\cdot\text{anno}^{-1}$	Erosione unitaria sulla SOI $\text{Mg}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{anno}^{-1}$	Riduzione Erosione sulla SOI $\text{Mg}\cdot\text{anno}^{-1}$	EFFICACIA (impegno) sulla SOI %
Domanda unica	Seminativi	A senza applicazione Norma 1.1 di Condizionalità	154.449,40*	5.537.491	35,85	-	
		B impegno di ridurre la lunghezza del pendio a 80 m per mezzo di solchi acquai (Norma 1.1 di Condizionalità)	154.449,40*	4.957.333,00	32,10	A meno B 1.030103	15,7
Misura 214	Seminativi della SOI	C senza applicazione Norma 1.1 di Condizionalità e senza azioni 1 e 2	33.104,31	1.255.972,90	37,94	-	
		D impegno di ridurre la lunghezza del pendio a 80 m per mezzo di solchi acquai (Norma 1.1 di Condizionalità) ma senza azioni 1 e 2	33.104,31	1.190.554,00	35,96	C meno D 65419	5,2
		E con la riduzione dei pendii a 60 m	33.104,31	1.101.505,48	33,27	D meno E 89049	7,1
		F con esecuzione delle lavorazioni a una profondità massima non superiore a 0,30 m e applicazione di cover crops autunno vernine (azioni 1 e 2)	33.104,31	774409,48	23,39	E meno F 327.096	42,23
	Frutteti con pendenza >del 10%	G senza azione 1 e 2 (obbligo inerbimento delle interfile nel periodo invernale)	2.764,10	208.741,0	75,52	-	
		H con azione 1 e 2	2.764,10	70.972,0	25,68	G meno H 137769	66,0
	Frutteti	I senza azione 3 (mantenere una idonea copertura vegetale permanente)	368,79	26.614,87	72,17	-	
		L con azione 3	368,79	532,3	1,44	I meno L 26082,6	98,0
	Pascoli	M senza azione 8 (mantenimento di prati e/o pascoli permanenti)	9.137,90	7.083,20	0,78	-	
		N con azione 8	9.137,90	4.427,00	0,48	M meno N 2656,2	37,5

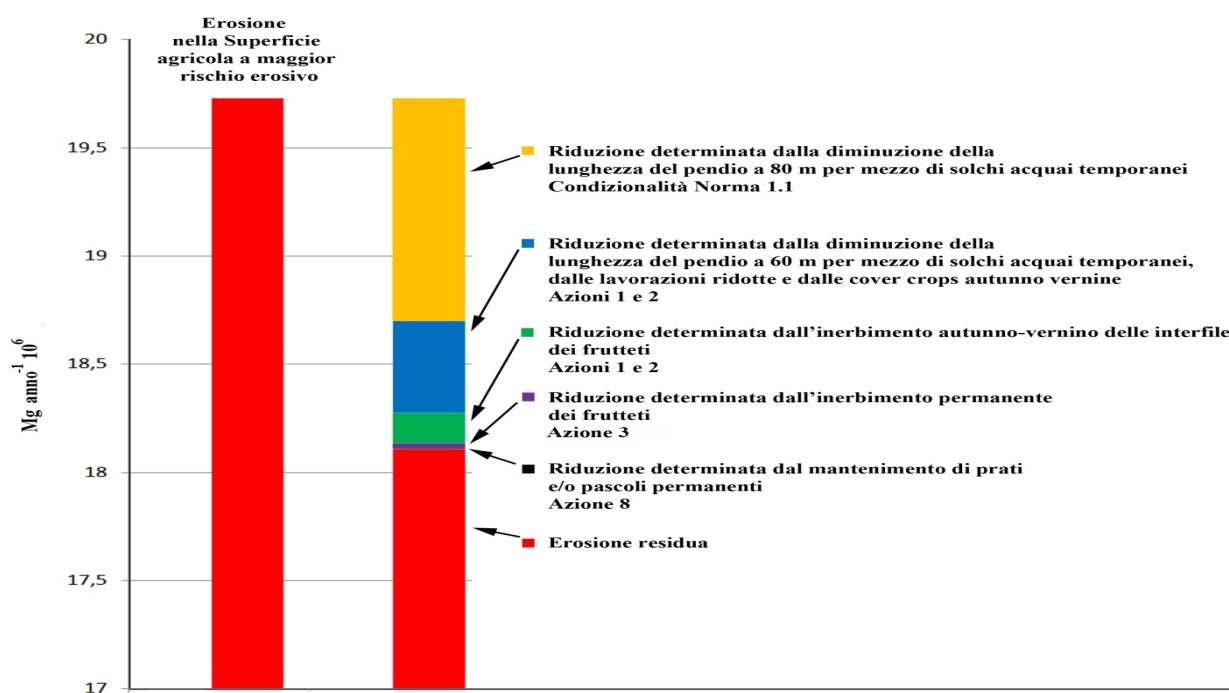
* Area delle superfici a domanda unica di collina e montagna

Valutazione di efficacia

Efficacia rispetto alla SA regionale a maggior rischio erosivo

Nella figura vengono riportati in forma grafica i contributi alla riduzione dell'erosione annua apportati dalla Norma di condizionalità 1.1 e dalle azioni implementate dalla misura 214 (tratti dalla tabella C).

Figura 1. - Riduzione dell'erosione determinata dalle azioni sulla SA regionale a maggior rischio erosivo.



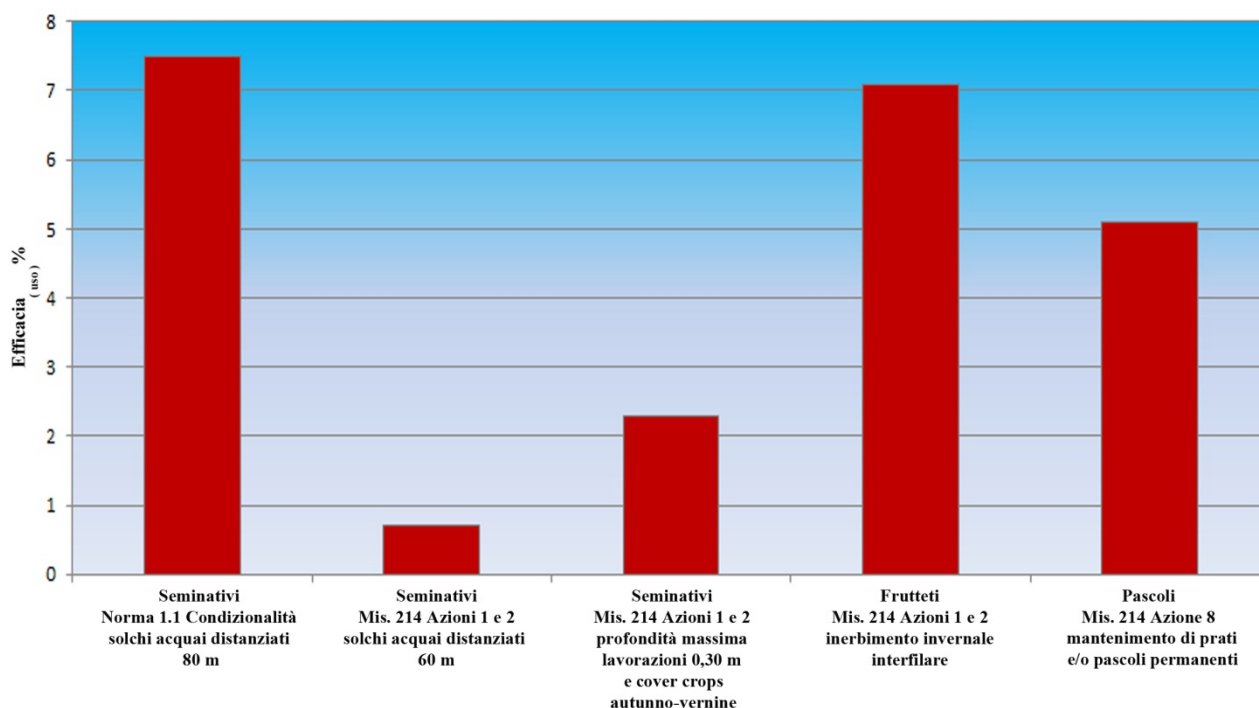
Dalla figura 1 e dalla tabella C emerge con tutta evidenza che l'applicazione della Norma 1.1 di condizionalità apporta il contributo più elevato alla riduzione dell'erosione. Ciò è determinato dall'area preponderante delle superfici a domanda unica rispetto all'area complessiva ove vengono applicate le azioni della misura 214.

Un indicatore complessivo della performance delle azioni sulla SA regionale è l'erosione unitaria, che passa da 45,67 a 41,72 Mg ha⁻¹ anno⁻¹.

Diversamente, l'analisi dell'Efficacia rispetto alla SA con uso del suolo uguale a quello ove sono stati applicati gli impegni, tramite l'indicatore Efficacia_(USO), mostra una buona performance dell'impegno che limita la profondità di lavorazione a 0,30 m nei seminativi delle Azioni 1 e 2 ed un'ottima performance sia dell'inerbimento invernale dell'interfila dei frutteti sia del mantenimento di prati e/o pascoli permanenti (figura 2).

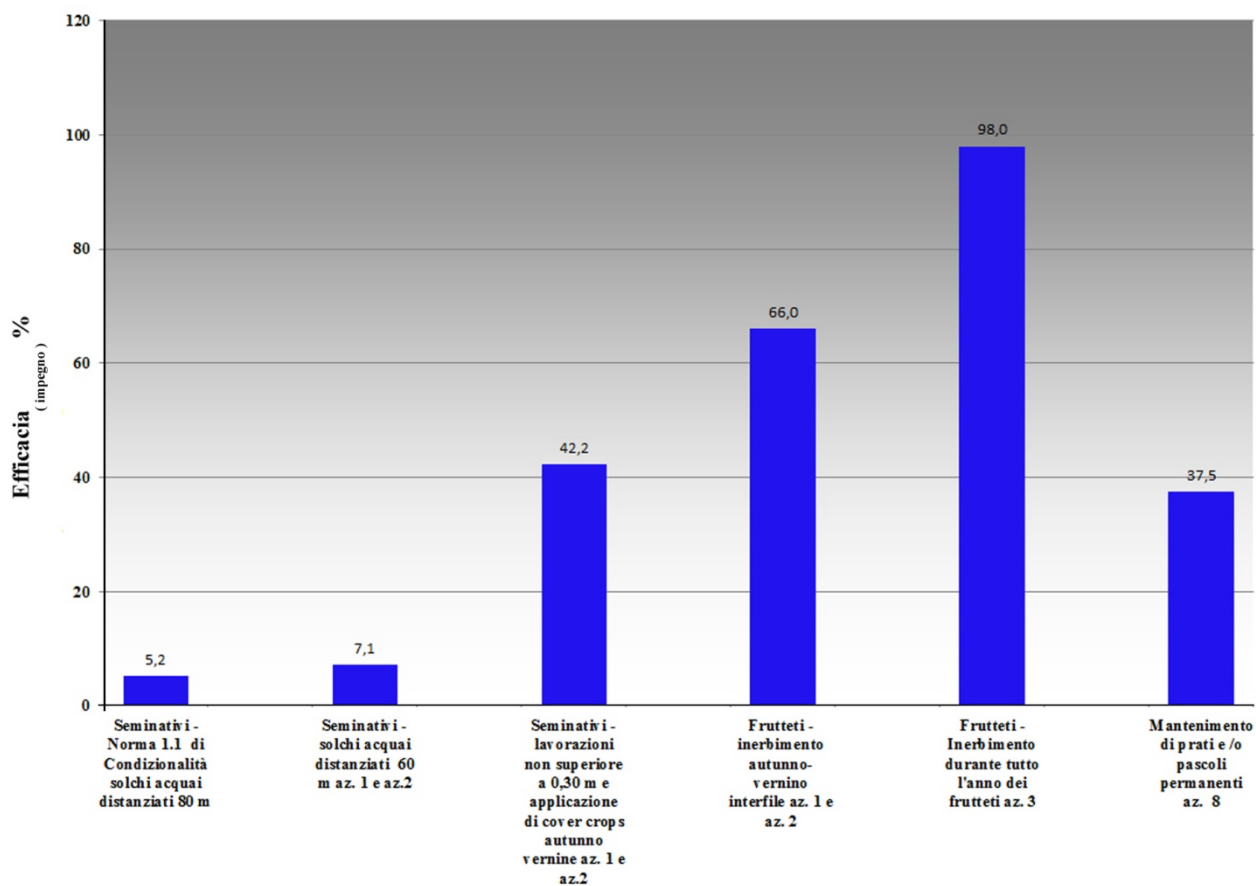
L'intervento agronomico che impone l'esecuzione dei solchi acquai con distanza massima di 60 m nei seminativi dell'Azione 1 e 2 risulta efficace. Infatti, mentre l'efficacia_{USO} dei solchi acquai distanziati 80 m (Norma 1.1 di condizionalità) riduce del 7,5% l'erosione sulla SA a seminativi, con la riduzione della distanza a 60 m si ottiene un'ulteriore riduzione dell'erosione dello 0,7%. Questo valore solo apparentemente non incide in modo così considerevole sulla riduzione dell'erosione come invece avviene per effetto della riduzione dei pendii a 80 m (Norma 1.1 di condizionalità). Ciò è dovuto principalmente al fatto che l'indicatore di Efficacia_{USO} risente del rapporto fra l'area della SOI, piuttosto modesta, e la notevole area delle superfici a domanda unica con uso analogo (seminativi). Se ne deduce che le azioni 1 e 2 sui seminativi dovrebbero essere estese a una SOI più ampia al fine di ottenere una migliore performance regionale di riduzione dell'erosione.

Figura 2. - Analisi dell'Efficacia rispetto alla SA con uso del suolo uguale a quello ove sono stati applicati gli impegni



L'analisi di efficacia (impegno) mostra una buona efficacia di tutti gli impegni nel ridurre l'erosione sulla SOI regionale (Figura 3).

Figura 3. Efficacia degli impegni rispetto alla SOI.



La riduzione dell'erosione dovuta alle Azioni 1 e 2 sui seminativi (Tabella D) fa diminuire l'erosione di un ulteriore 7,1 % rispetto all'applicazione della Norma 1.1 di condizionalità e questo risultato è molto positivo.

Per quanto riguarda l'efficacia specifica che stima la riduzione avvenuta sulle superfici oggetto di impegno i vincoli imposti dalla Misura 214 che hanno determinato le riduzioni dell'erosione più elevate sono: l'inerbimento totale durante tutto l'anno nei frutteti (azione 3) che ha ridotto l'erosione del 98%; l'inerbimento autunno vernino dei frutteti (azioni 1 e 2) che ha ridotto l'erosione del 66%; le lavorazioni ridotte e l'utilizzo di *cover crops* nei seminativi (azioni 1 e 2) che hanno ridotto l'erosione del 42,23%). A seguire, si osserva una riduzione dell'erosione del 37% determinata dal mantenimento dei prati e/o pascoli permanenti dell'azione 8.

L'impegno di portare la lunghezza dei pendii a 60 m delle azioni 1 e 2 ha mostrato una buona performance consentendo di ridurre l'erosione sulla SOI del 7,1%. L'efficacia nel ridurre l'erosione sale al 12,3% se l'effetto della diminuzione della lunghezza dei pendii a 60 metri viene valutato rispetto all'erosione in assenza dell'applicazione della Norma 1.1 di Condizionalità. Questo ultimo valore (12,3%) risulta molto simile alla riduzione dell'erosione determinata dalla Condizionalità sulle superfici a seminativo della Domanda Unica e pari al 15,7%.

A giustificazione del fatto che l'impegno di portare la lunghezza dei pendii a 60 m delle azioni 1 e 2 debba essere valutato rispetto alla conduzione convenzionale (e non rispetto alla condizionalità) si evidenzia che i beneficiari, in applicazione delle suddette azioni, distanziano direttamente i solchi acquai di 60 m. Ovvero, non applicano preventivamente la condizionalità (solchi distanziati 80 m) e, a seguire, applicano la misura (mediante un infittimento dei solchi acquai); bensì applicano direttamente la misura.

L'obbligo di non superare i 30 cm di profondità nella lavorazione del suolo e all'impegno di attuare le *cover crops* autunno vernine si sono rivelati molto efficaci nel contrastare l'erosione. Infatti, grazie a questi impegni l'erosione specifica è passata da 33,27 a 23,39 Mg ha⁻¹ anno⁻¹ con un'efficienza specifica del 42 %. Pertanto si giudica molto positivamente la scelta di aver implementato tali azioni nel PSR della RER.

L'inerbimento invernale dell'interfila dei frutteti possiede un'efficienza estremamente elevata nel ridurre l'erosione sulla SOI. Pertanto è da considerare come la misura principale da incoraggiare per la corretta gestione dei frutteti in relazione alla conservazione del suolo.

L'inerbimento è risultato ancora più efficace in applicazione dell'azione 3, che obbliga a mantenere la copertura del suolo nei frutteti durante tutto l'anno.

L'erosione specifica nei frutteti appartenenti alla SOI Azioni 1 e 2 viene fortemente diminuita da 75,5 a 25,7 Mg ha⁻¹ anno⁻¹) mentre l'azione 3 (inerbimento permanente dei frutteti) è in grado di abbattere l'erosione fino a valori pressoché nulli (1,4 Mg ha⁻¹ anno⁻¹).

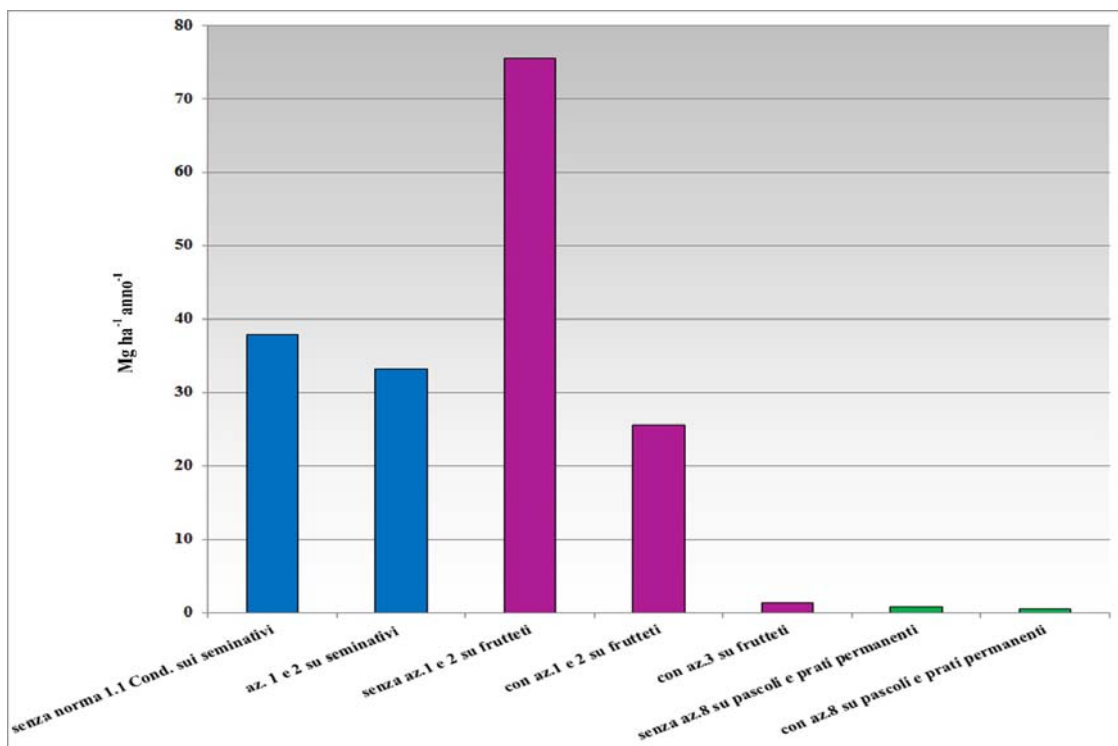
Sulla base di questi risultati lusinghieri si ritiene importante incoraggiare l'az. 3 sui frutteti (inerbimento permanente) e magari integrare gli adempimenti dell'azione 2 (Biologica) con il medesimo obbligo

L'efficacia del divieto di conversione del pascolo e/o del mantenimento dei prati e pascoli permanenti appare anch'essa molto elevata.

Il valore più basso di efficacia dell'azione 8 rispetto all'efficacia dell'inerbimento dei frutteti è da imputare alla funzione di protezione del suolo che il cotico erboso esercita già nelle superfici a pascolo, anche senza applicazione dell'azione 8 della Misura 214.

Nella Figura 4 sono mostrati i valori di erosione specifica (Mg ha⁻¹ anno⁻¹) in assenza e in presenza delle azioni agroambientali.

Figura 4 - Erosione specifica (Mg ha⁻¹ anno⁻¹) sulla SOI in assenza e in presenza delle azioni agroambientali



Sulla SOI a uso pascolivo la già modesta erosione specifica viene ulteriormente ridotta dall'azione 8 passando da 0,78 a 0,48 Mg ha⁻¹ anno⁻¹.

Efficacia della condizionalità sulla superficie a seminativi a domanda unica della collina e montagna

Nella figura 5 viene mostrato, per i seminativi a domanda unica di collina e montagna, l'effetto dell'applicazione della condizionalità (solchi acquai temporanei distanziali 80m) sull'erosione specifica (Mg ha⁻¹ anno⁻¹). Confrontando i valori tabellari e le figure 4 e 5 si osserva che per le superfici a seminativo a domanda unica il differenziale di erosione specifica (3,75 Mg ha⁻¹ anno⁻¹) fra l'assenza e la presenza della Norma 1 è maggiore rispetto a quello osservato sui seminativi della SOI (1,98 Mg ha⁻¹ anno⁻¹). Questo effetto è dovuto alla maggiore pendenza dei seminativi della SOI rispetto alla pendenza media di tutti i seminativi a domanda unica di collina e montagna.

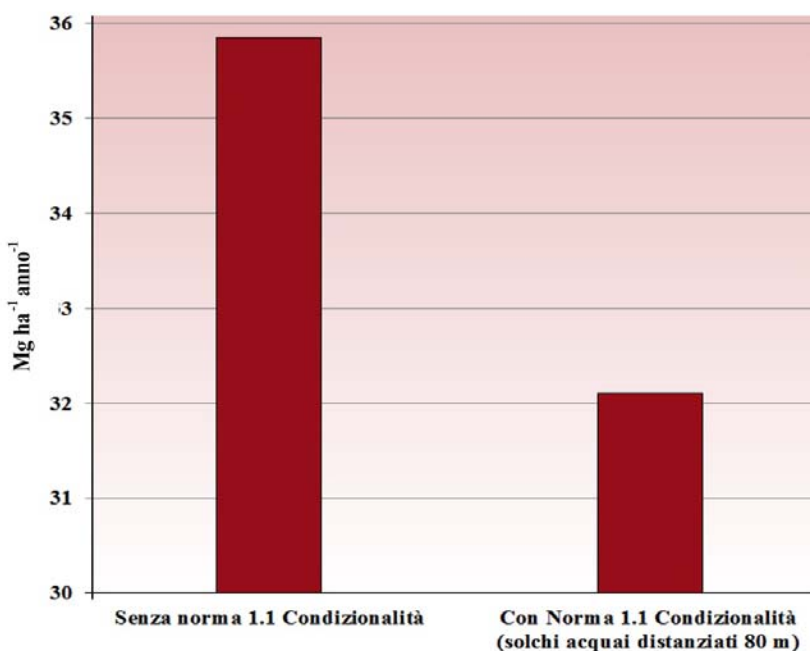


Figura 5 – Effetto della condizionalità sull'erosione specifica (Mg ha⁻¹ anno⁻¹) della superficie a domanda unica (solchi acquai temporanei distanziali 80m).

Un altro livello di analisi intermedio ai due precedenti è stata svolta considerando l'efficacia dei singoli impegni sulla classe di uso del suolo sui quali si evidenzia l'effetto. Tale livello di analisi è stato quello utilizzato dal valutatore in fase ex ante per stimare l'indicatore di Impatto aggiuntivo *ISR 1 "Protezione del suolo dall'erosione"*, dove veniva stimata una riduzione sulle sole superfici a frutteto a seguito dell'inerbimento dovuto alle azioni 1 e 2 pari ad una riduzione dell'erosione dell'11,6%.

Tale valore obiettivo se confrontato con la riduzione calcolata in itinere determinata dall'impegno di inerimento nelle superfici a frutteto delle due azioni, pari al 7,1%, mostra un livello di raggiungimento dell'obiettivo (indice di efficacia) soddisfacente e pari al 61%. Il motivo di tale risultato è imputabile alla minor adesione alle due azioni rispetto a quanto preventivato in ex-ante.

Critero 4.2. L'impoverimento della sostanza organica del terreno è stato evitato o ridotto

Indicatore: 4.2.2 Incremento del contenuto di sostanza organica nel terreno (%)

La valutazione sugli effetti della Misura 214 sul contrastare l'impoverimento della Sostanza Organica dei terreni viene esposta nei seguenti paragrafi:

1. Analisi qualitativa preliminare dove viene effettuata una descrizione, attraverso la lettura del PSR e dei successivi dispositivi di attuazione (bandi, disciplinari di produzione), dei possibili effetti della misura 214 sulla sostanza organica nel suolo (Soil Organic Matter: SOM).
2. Analisi quantitativa che illustra le metodologie utilizzate e i risultati valutativi
3. Riepilogo dell'efficacia delle azioni

1. Analisi qualitativa

AZIONE 1 "Produzione integrata"

Specifiche indicazioni tecniche per l'Azione

A) Successione colturale

Le aziende aderenti sono tenute alla adozione di una rotazione quadriennale di almeno tre diverse colture. È fatto divieto del ristoppio. A questo proposito si specifica che:

- ai fini del ristoppio, i cereali autunno-vernini (frumento tenero e duro, orzo) sono considerati colture analoghe e quindi non possono succedersi fra loro, con l'eccezione delle zone di collina e montagna dove è possibile effettuare la successione grano-orzo a seguito dell'erba medica o altro prato poliennale al massimo una volta nel quinquennio di impegno;
- le "Norme generali" e le "Norme di coltura" dei DPI dispongono specifici intervalli di attesa per il ritorno della medesima coltura sulla stessa superficie e ulteriori limitazioni di successione per le diverse colture.

Dalle norme generali dei DPI:

Le aziende devono adottare, per le colture annuali, una successione colturale minima quadriennale, inserendo nella rotazione almeno tre colture diverse. Sulle superfici interessate alle rotazioni, la sequenza delle colture dovrà essere effettuata escludendo la monosuccessione.

Ulteriori norme più restrittive relative alla successione colturale sono riportate nelle Norme tecniche di coltura.

Le colture poliennali avvicendate non sono soggette ai vincoli sopra indicati e vengono considerate come una singola coltura al fine del calcolo del numero di colture impiantate. Le colture non soggette ad aiuto vengono prese in considerazione al fine del rispetto delle norme di successione colturale.

È ammessa la possibilità di praticare colture da sovescio che non possono essere oggetto di raccolta e non vengono considerate ai fini della successione colturale. Di tali colture si tiene conto, nel caso delle leguminose, ai soli fini del piano di fertilizzazione (vedi capitolo Fertilizzazione).

B) Fertilizzazione

B.3) impiego razionale dei effluenti zootecnici liquidi e palabili e degli ammendanti organici con particolare riferimento alle epoche di distribuzione che condizionano la efficienza nell'assorbimento degli elementi nutritivi; vengono ammesse le distribuzioni nelle sole epoche corrispondenti a livelli di efficienza media e alta, con l'obiettivo di ridurre il rischio di perdite in acque superficiali e profonde del 30% circa; ne deriva, per la azienda aderente alla misura, l'obbligo a rispettare i vincoli temporali e le modalità di distribuzione specifiche per la fertilizzazione organica riportati nelle "Norme generali" e "Norme di coltura" dei DPI.

D) Gestione del suolo

I DPI (nelle "Norme generali" e "Norme di coltura") riportano l'impegno delle aziende a rispettare i seguenti vincoli in funzione dei diversi obiettivi specifici indicati:

D.1) Collina: per contenere i rischi di erosione superficiale o per movimenti di massa.

Lavorazioni e sistemazioni:

- nei suoli con pendenza media superiore al 30% è vietata la lavorazione.

Per le sole colture erbacee poliennali è ammessa la esecuzione delle seguenti lavorazioni:

- scarificature dei prati di foraggiere per il rinnovo/rottura del cotico;
- lavorazioni di impianto, come per appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%.

Per le restanti colture annuali è ammessa la sola semina su sodo o con minima lavorazione;

- nei suoli con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, la profondità massima di lavorazione non può superare 0,30 m [nelle Norme generali dei DPI si specifica che è possibile, in alternativa all'aratura, l'impiego di discissori (ripper) a profondità massima di 40 cm abbinata a lavorazioni leggere che non prevedono il rivoltamento delle zolle (fresatura, erpicatura, ecc.)]; inoltre, la lunghezza degli appezzamenti deve essere contenuta entro 60 m, mediante l'apertura di solchi acquai per la regimazione idrica [nelle Norme generali dei DPI si specifica che è possibile, in alternativa all'apertura dei fossi, l'inerbimento permanente dell'interfila].
- copertura vegetale dei suoli per pendenze medie oltre il 10%, con le seguenti modalità:
 - colture arboree: obbligo inerimento delle interfile nel periodo invernale;
 - altre colture: obbligo presenza di copertura (con colture o *cover crops*) nel periodo autunno-invernale su almeno il 50% dei suoli aziendali.

D.2) Pianura: per contenere i fenomeni di perdita di elementi nutritivi

- copertura vegetale dei suoli con contenuto di argilla inferiore al 18%, con le seguenti modalità:
- colture arboree: obbligo inerimento delle interfile nel periodo invernale;
- altre colture: obbligo presenza di copertura (con colture o *cover crops*) nel periodo autunno-invernale su almeno il 50% dei suoli aziendali.

Giudizio sull'azione

Indicazione tecnica "Successione colturale"

Le indicazioni tecniche si limitano ad imporre l'adozione di una successione colturale minima quadriennale, inserendo nella rotazione almeno tre colture diverse.

Tali indicazioni non consentono di valutare un'eventuale effetto sulla variazione della SOM.

Indicazione tecnica "Fertilizzazione"

Le indicazioni tecniche sono esclusivamente mirate, attraverso la prescrizione di apportare i fertilizzanti organici nelle sole epoche corrispondenti a livelli di efficienza media e alta, all'esclusivo obiettivo di ridurre il rischio di perdite di nutrienti verso le acque superficiali e profonde.

Si ritiene in prima approssimazione che tali indicazioni non esplichino un effetto sulla variazione della SOM.

Indicazione tecnica "Gestione del suolo"

Sia il divieto o la riduzione della profondità di lavorazione che l'obbligo di mantenimento di una copertura vegetale nel periodo autunno-invernale possono svolgere un'importante funzione nell'incremento dei valori di SOM.

Tuttavia, l'effetto dell'inerbimento sulla SOM è da considerarsi variabile in funzione delle modalità di gestione: da basso in caso di sfalcio o pirodiserbo ad elevato in caso di interrimento con lavorazioni.

Sulle modalità di gestione non è stato possibile reperire indicazioni, suggerimenti o vincoli.

L'azione può essere presa in considerazione per il calcolo della superficie oggetto di impegno che migliora la qualità del suolo (SOM), limitatamente all'indicazione tecnica "Gestione del suolo"

AZIONE 2 "Produzione biologica"

Specifiche indicazioni tecniche per l'Azione

Le aziende aderenti all'Azione devono adottare sull'intera SAU aziendale e/o all'intero allevamento animale metodologie produttive biologiche conformi a quanto stabilito dal Regolamento (CE) n. 834/07 e successive modificazioni.

ADEMPIMENTI CON POTENZIALE IMPATTO SUL SUOLO CHE DERIVANO DALL'ADESIONE AL BIOLOGICO

1. REGOLAMENTO (CE) N. 834/2007 del 28 giugno 2007

- la produzione biologica vegetale impiega tecniche di lavorazione del terreno e pratiche colturali atte a salvaguardare o ad aumentare il contenuto di materia organica del suolo, ad accrescere la stabilità del suolo e la sua biodiversità, nonché a prevenire la compattazione e l'erosione del suolo;
- la fertilità e l'attività biologica del suolo sono mantenute e potenziate mediante la rotazione pluriennale delle colture, comprese leguminose e altre colture da sovescio, e la concimazione con concime naturale di origine animale o con materia organica, preferibilmente compostati, di produzione biologica;
- il numero di animali è limitato al fine di ridurre al minimo il sovrappascolo, il calpestio del suolo, l'erosione o l'inquinamento provocato dagli animali o dallo spandimento delle loro deiezioni.

2. REGOLAMENTO (CE) N. 889/2008 del 5 settembre 2008

- La quantità totale di effluenti di allevamento [ai sensi della direttiva 91/676/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991] impiegati nell'azienda non può superare i 170 kg di azoto per anno/ettaro di superficie agricola utilizzata. Tale limite si applica esclusivamente all'impiego di letame, letame essiccato e pollina, effluenti di allevamento compostati inclusa la pollina, letame compostato ed effluenti di allevamento liquidi. [concordemente con i tecnici dell'Assessorato all'Agricoltura, si è interpretata la limitazione introdotta da questa norma come valida per tutti gli effluenti di allevamento non trattati industrialmente. Per altri effluenti trattati industrialmente e commercializzati in qualità di fertilizzanti (sostanzialmente la **pollina pellettata**) questo limite non sussiste.]
- La densità totale degli animali è tale da non superare il limite dei 170 kg di azoto per anno/ettaro di superficie agricola secondo quanto previsto all'articolo 3, paragrafo 2.

3. DECRETO N. 1835427 novembre 2009 .

Disposizioni per l'attuazione dei regolamenti (CE) n. 834/2007, n. 889/2008 e n. 1235/2008 e successive modifiche riguardanti la produzione biologica e l'etichettatura dei prodotti biologici.

- Nel rispetto dei principi agronomici riferiti all'art 12, paragrafo 1, lettera b) e g) del Reg. CE n.834/07 la fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sullo stesso appezzamento. In caso di colture seminatrici, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno due cicli colturali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa o a coltura da sovescio.

In deroga a quanto sopra riportato:

- i cereali autunno-vernini (ad esempio: frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro, ecc.) e il pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa o a coltura da sovescio;

- il riso può succedere a se stesso per un massimo di tre cicli, seguiti da almeno due cicli di colture di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa o altra coltura da sovescio;
- gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi, successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio.
- le colture da taglio non succedono a se stesse. A fine ciclo colturale, della durata massima di 6 mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.

Sono richiesti, inoltre, ulteriori adempimenti tecnici rispetto alle norme contenute nel Reg. (CE) n. 834/07 e successive modificazioni:

- Gestione del suolo secondo le modalità disposte dalla presente Misura per l’Azione Produzione integrata.

Infine, il sistema di produzione biologica può essere significativamente potenziato da azioni complementari e sinergiche (es. *cover crops*, inerbimento totale, ecc.), che dovrebbero preferibilmente essere adottate contemporaneamente alla stessa produzione biologica; la adesione a queste azioni potrà essere utilizzata sia ai fini della selezione delle domande in fase di ammissione, sia per la concessione di premi maggiori (cumulati per impegno normale ed aggiuntivo fino ai massimali comunitari).

Giudizio sull'azione

Sia l’obbligo (che discende dal Regolamento (CE) N. 834/2007) di effettuare la concimazione con concime naturale di origine animale o con materia organica, preferibilmente compostati, sia l’obbligo (che discende dal Decreto N. 1835427) di introdurre nella rotazione una leguminosa o una coltura da sovescio determinano un importante incremento o mantenimento della SOM

Inoltre l’obbligatorietà dell’adozione degli adempimenti tecnici relativi alla Gestione del suolo secondo le modalità disposte dalla Misura per l’Azione Produzione integrata rafforza ed amplia l’azione positiva sulla materia organica del suolo.

Ulteriori vantaggi derivano dalla possibile adozione (non vincolante, ma costituente titolo di preferenza nell’accettazione delle domande) di azioni complementari (es. *cover crops*, inerbimento totale, ecc.

Si deve tuttavia evidenziare che, tra le maglie delle normative, traspare una sostanziale insussistenza di limite univoco agli apporti azotati unitari ammessi.

L’azione può essere presa in considerazione per il calcolo della superficie oggetto di impegno che aumenta la materia organica nel suolo

AZIONE 3 - Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti dal suolo alle acque

Specifiche indicazioni tecniche per l’Azione

L’Azione si suddivide in due interventi:

✓ *Intervento "Cover Crops"*

Sulle superfici oggetto dell’aiuto, il beneficiario si impegna a:

A. mantenere una idonea copertura vegetale almeno fino alla fine del mese di febbraio, mediante semina entro il 31 ottobre di ciascun anno d’impegno:

- di un erbaio intercalare di colture graminacee;
- oppure di un miscuglio di graminacee ed altre specie;
- oppure di una coltura da sovescio.

B. non effettuare, nel periodo compreso tra i mesi di ottobre e febbraio:

- la concimazione azotata chimica o organica con liquami;
 - i trattamenti fitosanitari;
 - i diserbanti chimici, fatta eccezione per l'impiego di glyphosate, glufosinate ammonio, per il disseccamento al termine del periodo di copertura, per la preparazione del terreno per la coltura successiva;
 - il pascolo.
- ✓ *Intervento "Inerbimento permanente di frutteti e vigneti"*

C. Sulle superfici oggetto dell'aiuto, il beneficiario si impegna a:

- mantenere una idonea copertura vegetale permanente, sia sulla fila che nell'interfila delle colture, ricorrendo a semine di miscugli idonei di specie prative. La copertura può essere ottenuta anche attraverso l'inerbimento spontaneo, a condizione che sia garantita la copertura completa del suolo;
- non effettuare nel periodo di impegno alcun diserbo chimico.

Giudizio sull'azione

L'effetto dell'intervento "Cover Crops" sull'incremento della SOM è da considerarsi variabile in funzione delle modalità di attuazione: da basso/moderato in caso di erbaio ad elevato in caso di sovescio.

L'effetto dell'intervento "Inerbimento permanente di frutteti e vigneti" sull'incremento della SOM è da considerarsi moderato/alto in quanto si tratta di una copertura erbacea permanente, assimilabile ad una copertura prativa, che non subisce l'effetto di mineralizzazione dovuto alle lavorazioni del terreno.

L'azione può essere presa in considerazione per il calcolo della superficie oggetto di impegno che aumenta la materia organica nel suolo

AZIONE 4 - Incremento della sostanza organica

Specifiche indicazioni tecniche per l'Azione

La semplificazione degli ordinamenti colturali, l'uso intensivo della risorsa suolo, anche a causa di lavorazioni non appropriate, causano l'impoverimento del tenore di sostanza organica dei suoli. Gli interventi di mantenimento e incremento della sostanza organica nel suolo rispondono, quindi, al fabbisogno prioritario di migliorare la qualità del suolo, secondo un orientamento coerente:

- con i Requisiti minimi di Buona Conduzione Agronomica ed Ambientale dei terreni, previsti dalla riforma di medio termine della PAC che ha imposto il rispetto della condizionalità;
- con la Strategia tematica per il suolo e la proposta di Direttiva europea sul suolo, che prevede una integrazione delle problematiche del suolo con altre politiche, particolarmente con la tutela delle acque, con la gestione dei rifiuti, con la riduzione degli apporti contaminanti, con l'applicazione del protocollo di Kyoto in relazione allo stoccaggio del carbonio.

✓ *Intervento 1*

A. Introduzione di effluenti palabili di allevamento nella fertilizzazione e gestione dei terreni nell'azienda adottando i criteri di calcolo delle dosi di effluenti zootecnici secondo la normativa in vigore per l'attuazione della Direttiva nitrati. Ai sensi della Delibera dell'Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna 16 gennaio 2007, n.96, gli effluenti palabili sono costituiti da:

- lettiere esauste di allevamenti avicoli;
- le deiezioni di avicunicoli rese palabili da processi di disidratazione;
- frazioni palabili risultanti dal trattamento in miscela con biomasse vegetali di origine agricola;
- i letami e i materiali assimilati, sottoposti a trattamento di disidratazione e/o compostaggio.

B. Inoltre, il beneficiario si impegna a:

- imitare l'impiego di concimi minerali alla quantità corrispondente al 30% dell'azoto necessario alla coltura;
- limitare la profondità di lavorazione del terreno a 0,30 m di profondità;
- interrare tutti i residui colturali;
- non utilizzare fanghi di depurazione, come definiti dal D.lgs.99/92, ad esclusione di quelli prodotti dalla depurazione di effluenti zootecnici.

Si stabilisce una priorità sull'intero territorio regionale per le aree agricole ricadenti nelle seguenti aree preferenziali:

- Zone vulnerabili ai sensi della Direttiva n. 91/676/CEE, come individuate dalla cartografia operativa prodotta dalle Province in applicazione della L.R. n. 50/95 e successivi aggiornamenti (art.30 del titolo III delle norme del Piano di Tutela delle Acque);
- Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) e Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) individuati in applicazione delle Direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE.

I beneficiari devono essere titolari di impresa agricola con OTE vegetale - con terreni ubicati in Comuni a basso carico di azoto zootecnico.

✓ *Intervento 2*

Il beneficiario si impegna a:

C. apportare al terreno, per ogni anno di impegno, una quantità media di sostanza secca/ettaro di ammendante organico non inferiore a 2,5 tonnellate, da individuarsi tra i seguenti ammendanti del suolo elencati nell'Allegato 2 del D.Lgs 29 aprile 2006 n. 217, "Revisione della disciplina in materia di fertilizzanti":

- codice 1, letame;
- codice 2, letame artificiale;
- codice 3, ammendante vegetale semplice non compostato;
- codice 4, ammendante compostato verde;
- codice 5, ammendante compostato misto;
- codice 6, ammendante torboso composto.

D. rispettare i limiti di apporto stabiliti dai Disciplinari di Produzione Integrata (DPI) in rapporto alla concentrazione di materia organica nei suoli; interrare tutti i residui colturali; limitare la profondità di lavorazione a 0,30 m di profondità; non effettuare distribuzioni di fanghi di depurazione, come definiti dal D.lgs.99/92.

Si stabilisce una priorità sull'intero territorio regionale per le aree agricole ricadenti nelle seguenti aree preferenziali:

- Zone vulnerabili ai sensi della Direttiva n. 91/676/CEE, come individuate dalla cartografia operativa prodotta dalle Province in applicazione della L.R. n. 50/95 e successivi aggiornamenti (art.30 del titolo III delle norme del Piano di Tutela delle Acque);
- Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) e Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) individuati in applicazione delle Direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE.

Possono usufruire dell'aiuto le aziende agricole caratterizzate da un contenuto di materia organica:

- a) non superiore all'1,5%, nelle Province di Bologna, Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini;
- b) non superiore al 2%, nelle restanti Province della Regione.

Per la determinazione della concentrazione di materia organica è ammessa l'utilizzazione dei dati, espressi per Km², riportati sul Catalogo dei tipi di suolo della pianura emiliano-romagnola, consultabile on-line sul sito Ermesagricoltura, alla pagina GIAS. Le aziende con terreni in collina debbono necessariamente avvalersi di riscontri analitici, provvedendo al campionamento del terreno e alla determinazione della granulometria e della materia organica, secondo i metodi stabiliti dai DPI. Per tale onere aggiuntivo viene riconosciuta una maggiorazione dell'aiuto.

(tratto dai Disciplinari di Produzione Integrata)

Interpretazione dei contenuti di materia organica del terreno

TESSITURA	Grossolana (Sabbia >60%)	Media (Sabbia < 60% - Argilla < 35%)	Fine (Argilla > 35%)
Intervallo di normalità	0,8-1,5	1,5-2	2-2,5

Dosi ammesse

Dotazione di materia organica nel terreno	Apporti max. ammessi (t di s.s./ha)
Bassa	12
Normale	10
Elevata	8

Giudizio sull'azione

Si evidenzia un'importante incongruenza nell'intervento 2:

Da un lato si afferma che possono usufruire dell'aiuto le aziende agricole caratterizzate da un contenuto di materia organica:

- a) non superiore all'1,5%, nelle Province di Bologna, Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini;
- b) non superiore al 2%, nelle restanti Province della Regione

dall'altro nella tabella "Interpretazione dei contenuti di materia organica del terreno" si evince che un terreno con tessitura fine con meno del 2% e uno con tessitura media con meno dell'1,5% di SOM sono considerati poveri e quindi teoricamente da arricchire. Ciò comporta una difformità di trattamento, a svantaggio delle province orientali. A titolo di esempio, se un terreno ha un contenuto di SOM uguale a 1,7%, su un terreno grossolano delle province occidentali, pur avendo, in base alla tabella Interpretazione dei contenuti di materia organica dei DPI, un contenuto elevato di SOM, sono ammessi apporti di matrici organiche. Viceversa, per un terreno argilloso con lo stesso contenuto di SOM ma che si trovi nelle province orientali, pur essendo, in base alla medesima tabella, valutabile come carente in SOM, non sarebbero concessi contributi.

L'azione può essere presa in considerazione per il calcolo della superficie oggetto di impegno che aumenta la materia organica nel suolo

AZIONE 8 - Regime sodivo e praticoltura estensiva

Specifiche indicazioni tecniche per l'Azione

Sia nelle aree appenniniche, caratterizzate dall'espansione del bosco e dei cespuglieti e dalla scomparsa delle radure e dei prati pascoli, sia in pianura dove le superfici a prato permanente sono molto scarse o inesistenti a causa dell'intensificazione colturale, risultano prioritari la riduzione dei fenomeni di erosione del suolo e della lisciviazione dei nitrati, il miglioramento della qualità delle acque sotterranee e superficiali, e la salvaguardia della biodiversità, ivi comprese varie specie di fauna selvatica.

L'Azione "Regime sodivo e praticoltura estensiva" è caratterizzata da due tipi di interventi agronomici:

- intervento di conversione dei seminativi in prati e/o pascoli estensivi;
- intervento di gestione sostenibile dei prati e/o pascoli estensivi.

Nell'ambito dell'intervento di gestione sostenibile dei prati e/o pascoli estensivi si individuano le seguenti tipologie di applicazione:

- B2A Gestione sostenibile dei prati permanenti e/o pascoli
- B2B Gestione sostenibile di medica a fine ciclo (si considerano a fine ciclo a partire dal quinto anno dall'impianto)
- B2C Gestione sostenibile di prati polifiti permanenti storicamente presenti (cioè esistenti da almeno 30 anni) nelle aree di pianura interessate all'Azione
- B2D Gestione sostenibile dei prati di montagna abbandonati
- B2E Gestione sostenibile dei prati già realizzati, mantenuti o recuperati attraverso l'Azione 8 della Misura 2.f di cui al Regolamento (CE) n. 1257/99

Per il perseguimento degli obiettivi specifici il beneficiario si impegna a:

A. realizzare, con l'intervento di conversione, entro il 31 maggio del primo anno di impegno un prato permanente attraverso la semina di un miscuglio di specie foraggere di lunga durata con prevalenza di graminacee (con presenza di seme di erba medica non superiore al 5%);

B. conservare, con l'intervento di gestione sostenibile, le superfici a prato e/o a pascolo estensivo già esistenti.

Per tutti gli interventi si impegna a:

C. non impiegare concimi chimici, fitofarmaci e diserbanti;

D. non superare nei pascoli, qualora sia presente, un carico di bestiame pascolante di 1 UBA/Ha;

E. effettuare almeno uno sfalcio all'anno, qualora le superfici oggetto dell'intervento non siano pascolate, con l'obbligo di asportare o accumulare adeguatamente il prodotto dello sfalcio;

F. sulle superfici di collina e montagna interessate all'Azione ripristinare la rete scolante qualora mancante o carente;

Esclusivamente per la tipologia di applicazione B2D si impegna:

G. ad eseguire, entro il 30 settembre del primo anno di impegno, la ripulitura dalle specie arbustive e/o arboree infestanti nel rispetto delle eventuali prescrizioni dettate dagli Enti gestori delle aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000.

Giudizio sull'azione

L'effetto dell'intervento "conversione dei seminativi in prati e/o pascoli estensivi" sull'incremento della SOM è da considerarsi molto elevato. Le formazioni prative permanenti portano il suolo ad un contenuto stabile di SOM, funzione del clima e delle caratteristiche pedologiche, che può essere considerato come una sorta di livello "climax".

L'azione può essere presa in considerazione, limitatamente all'intervento di conversione dei seminativi in prati e/o pascoli estensivi per il calcolo della superficie oggetto di impegno che aumenta la materia organica nel suolo

AZIONE 9 - Conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario

Specifiche indicazioni tecniche per l'Azione

E' particolarmente importante l'attuazione di questi interventi in pianura, dove è quasi totale la scomparsa degli elementi naturali e/o del paesaggio agrario che la caratterizzava e dove la biodiversità è fortemente impoverita. Infine è importante evidenziare il ruolo positivo che questi interventi rivestono nel contribuire alla riduzione della lisciviazione dei nitrati e dell'erosione superficiale ed eolica.

L'Azione partecipa all'obiettivo specifico "Tutela della risorsa suolo", poiché, incentivando il mantenimento di spazi naturali e seminaturali, contribuisce alla riduzione della lisciviazione dei nitrati, all'incremento di usi del suolo a minor impiego di input e, più indirettamente, alla difesa dall'erosione. L'Azione partecipa, altresì, agli obiettivi di "Salvaguardare e valorizzare la biodiversità" e "Salvaguardare e valorizzare il paesaggio agrario" poiché, attraverso il mantenimento degli elementi naturali delle aree agricole, svolge una funzione di supporto alla tutela degli agroecosistemi e della loro fauna e flora selvatiche, ivi comprese le specie di interesse comunitario. Un contributo verrà apportato, infine, all'obiettivo di tutela della risorsa idrica, migliorando la qualità delle acque superficiali.

La presente Azione si applica su superfici agricole e consiste nella conservazione di spazi naturali e seminaturali e degli elementi dell'agroecosistema e del paesaggio agrario attraverso l'attuazione di impegni come di seguito elencati:

- A. Mantenimento di piantate (filari di alberi maritati con la vite) e/o di alberi isolati o in filare;
- B. Mantenimento di siepi e/o boschetti
- C. Mantenimento di stagni, laghetti, e bacini per la fitodepurazione delle acque e relativi capofossi adduttori.
- D. Mantenimento di maceri, risorgive e fontanili.

Il beneficiario si impegna a rispettare le seguenti condizioni:

- E. maceri, laghetti, stagni, risorgive, devono essere salvaguardati attraverso il mantenimento di un adeguato livello idrico durante tutto l'anno (salvo causa di forza maggiore);
- F. nei maceri, laghetti, stagni, risorgive evitare di immettere inquinanti e rifiuti di qualsiasi genere;
- G. conservare (con esclusione di qualsiasi rimozione e utilizzazione degli alberi e/o arbusti) specie arboree o arbustive appartenenti alla flora autoctona o storicamente presente nei territori interessati e, nel caso di alberi da frutto, esclusivamente quelli appartenenti alle cultivar fruttifere di ecotipi locali minacciate di estinzione di cui all'Azione 6 della Misura 214;
- H. conservare specie arboree con esclusione dei pioppi ibridi euroamericani;
- I. conservare e far sviluppare specie erbacee acquatiche idrofite ed elofite nei bacini per la fitodepurazione;
- J. mantenere una fascia di rispetto circostante le sponde dei maceri, laghetti, stagni, risorgive, bacini per la fitodepurazione estesa almeno cinque metri e rivestita di vegetazione erbacea e/o arborea ed arbustiva;
- K. piantate, siepi, alberi isolati o in filare, boschetti già esistenti dovranno essere salvaguardati mediante il mantenimento di una fascia di rispetto circostante non coltivata e mantenuta a regime sodivo corrispondente almeno alla superficie di proiezione ortogonale della chioma sul terreno e comunque compresa tra 2 e 5 m per ogni lato esterno;
- L. nelle fasce di rispetto è vietato l'uso di concimi;
- M. nelle fasce di rispetto è vietato l'uso di fitofarmaci e diserbanti;
- N. la vegetazione erbacea potrà essere controllata manualmente e/o meccanicamente;
- O. il controllo della vegetazione erbacea può essere effettuato solo nel periodo 1 agosto – 20 febbraio.

L'Azione si applica esclusivamente nelle zone omogenee di pianura e collina.

In particolare, nelle zone omogenee di collina l'Azione si applica esclusivamente nelle aziende che adottano contestualmente anche l'Azione 2 "Produzione Biologica".

Giudizio sull'azione

L'effetto dell'azione sull'incremento della SOM è da considerarsi basso: l'eventuale incremento di SOM sarebbe circoscritto alla larghezza della fascia interessata dalle strutture lineari.

L'azione NON può essere presa in considerazione per il calcolo della superficie oggetto di impegno che aumenta la materia organica nel suolo

AZIONE 10 - Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali

L'Azione partecipa all'obiettivo specifico "Tutela della risorsa suolo", poiché, consentendo il mantenimento e la gestione di biotopi, contribuisce alla riduzione della lisciviazione dei nitrati, all'incremento di usi del suolo a minor impiego di inputs e, più indirettamente, alla difesa dall'erosione.

✓ *Intervento F1*

L'intervento F1 concerne il mantenimento e la gestione di "zone umide" sui seminativi ritirati dalla produzione. Non riguarda pertanto la copertura pedologica e non è quindi pertinente al quesito valutativo.

✓ *Intervento F2*

O. Mantenimento e gestione, sui seminativi ritirati dalla produzione, di ambienti naturali variamente strutturati, attraverso la realizzazione di prati permanenti alternati, anche congiuntamente a: arbusti isolati o in gruppi o in formazione lineare, alberi isolati, in gruppi o in filare, stagni o laghetti. La superficie interessata dall'intervento deve comunque essere investita con una estensione di prato permanente non inferiore al 50%, riservando agli elementi naturali sopra elencati una estensione non inferiore al 30%.

✓ *Intervento F3*

P. Mantenimento e gestione sui seminativi ritirati dalla produzione di aree a prato permanente, eventualmente arbustato o alberato, esclusivamente nelle zone di rispetto dei fontanili e dei pozzi di derivazione delle acque ad uso civile e nelle zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua di cui all'art.17 del P.T.P.R.

Il beneficiario, per tutti gli interventi, è tenuto nel ventennio d'impegno, ad eseguire le operazioni di manutenzione della struttura ambientale realizzata, avendo cura di:

Q. non utilizzare fitofarmaci e diserbanti sulla superficie ritirata;

R. non spandere concimi chimici, organici o liquami e/o fanghi in generale;

S. non effettuare il pascolo o lo stazzo di bestiame sulle superfici oggetto dell'impegno;

T. non effettuare la pratica dell'acquacoltura nelle aree sommerse;

U. non commercializzare le produzioni ottenute dalle superfici oggetto di intervento;

V. effettuare il controllo della vegetazione erbacea tramite sfalcio e/o trinciatura, sia sulle superfici sommerse sia sulle superfici non sommerse compresi gli argini solo nel periodo 10 agosto - 20 febbraio (ad esclusione dell'Intervento F2 dove può essere sempre effettuato).

L'Azione si applica esclusivamente nelle zone omogenee di pianura e collina.

In particolare, nelle zone omogenee di collina l'Azione si applica esclusivamente nelle aziende ricadenti nelle aree preferenziali individuate per la presente Azione.

Nel rispetto dei vincoli indicati sopra, si stabilisce una priorità per le aree agricole ricadenti nelle seguenti aree preferenziali:

- Zone vulnerabili ai sensi della Direttiva n. 91/676/CEE, come individuate dalla cartografia operativa prodotta dalle Province in applicazione della L.R. n. 50/95 e successivi aggiornamenti (art.30 del titolo III delle norme del Piano di Tutela delle Acque);
- Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) e Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) individuati in applicazione delle Direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE.

Giudizio sull'azione

L'effetto degli Interventi F2 e F3 sull'incremento della SOM è da considerarsi molto elevato, in quanto è all'incirca equivalente alla trasformazione di seminativi in formazioni prative permanenti.

L'azione può essere presa in considerazione, limitatamente agli Interventi F2 e F3, per il calcolo della superficie oggetto di impegno che aumenta la materia organica nel suolo

Analisi quantitativa

AZIONE 1 "Produzione integrata"

Di seguito vengono riepilogati gli impegni con potenziale effetto sulla SOM richiesti dall'indicazione tecnica "gestione del suolo" in funzione dell'acclività e delle caratteristiche pedologiche:

- nei suoli con pendenze medie oltre il 10%:
 - colture arboree da frutto e vigneti: obbligo inerbimento delle interfile nel periodo invernale;
 - altre colture: obbligo presenza di copertura (con colture o *cover crops*) nel periodo autunno-invernale su almeno il 50% dei suoli aziendali.

Questa formulazione (Deliberazione G.R. 17 marzo 2008, n. 363) non è coerente con quanto indicato dalle Norme generali dei Disciplinari di produzione integrata, che impongono l'obbligo di copertura nel periodo autunno-invernale su almeno il 50% dei suoli aziendali solo **nei suoli pianeggianti con contenuto di argilla inferiore al 18%**; d'altra parte, la formulazione riportata nella Deliberazione G.R. 17 marzo 2008, n. 363, a differenza delle Norme generali dei Disciplinari di produzione integrata, non fa chiara distinzione tra superficie degli appezzamenti con pendenza >10% e superficie aziendale, rendendo in tal modo di fatto non identificabili e quantificabili in maniera obiettiva le superfici che sarebbero soggette all'obbligo.

- nei suoli con pendenza media superiore al 30%:
 - per le colture annuali è ammessa la sola semina su sodo o con minima lavorazione.
- nei suoli pianeggianti con contenuto di argilla inferiore al 18%, copertura vegetale con le seguenti modalità:
 - colture arboree da frutto e vigneti: obbligo inerbimento delle interfile nel periodo invernale;
 - altre colture: obbligo presenza di copertura (con colture o *cover crops*) nel periodo autunno-invernale su almeno il 50% dei suoli aziendali.

La valutazione dell'efficacia dell'Azione deve dunque tener conto dell'effetto dei singoli impegni e delle superfici ad essi soggette.

Per la quantificazione dell'incremento di SOM dovuto all'indicazione tecnica "gestione del suolo", essendo le prescrizioni comuni all'Azione 2, per la descrizione della metodologia adottata e dei risultati si rinvia al capitolo "GESTIONE DEL SUOLO".

AZIONE 2 "Produzione biologica"

Di seguito vengono riepilogati gli impegni con potenziale effetto sulla SOM:

1. obbligo di effettuare la **concimazione con concime naturale di origine animale o con materia organica**, preferibilmente compostati;
2. obbligo di **introdurre nella rotazione una leguminosa o una coltura da sovescio**;
3. **gestione del suolo** secondo le modalità disposte dalla Misura per l'Azione Produzione integrata;
4. **adozione di azioni complementari**, quali *cover crops*, inerbimento totale, ecc. (non vincolante, ma costituente titolo di preferenza nell'accettazione delle domande).

Per quantificare l'incremento di SOM dovuto all'obbligo di effettuare la **concimazione con concime naturale di origine animale o con materia organica**, preferibilmente compostati, si è adottata la metodologia di seguito descritta.

Si è assunto che gli agricoltori aderenti all'Azione apportino un quantitativo di concime organico tale da soddisfare completamente i fabbisogni azotati della coltura. Dall'indagine condotta dal CRPV nell'ambito del monitoraggio del PSR 2000-2006 sono noti i quantitativi di azoto effettivamente apportati dagli agricoltori, distinti per fasce altitudinali. Tali quantitativi vengono riportati nella tabella seguente.

Coltura	Apporti di N in pianura (kg/ha)	Apporti di N in collina (kg/ha)	Apporti di N in montagna (kg/ha)
Altri cereali	85	71	80
Altri seminativi	85	71	80
Barbabietola	135	100	100
Colza e ravizzone	150	130	130
Erba medica	5	18	46
Erbai (graminacee)	56	53	73
Erbaio	30	40	60
Erbaio (leguminose)	5	18	46
Girasole	107	89	100
Grano duro	85	71	80
Grano Tenero	107	89	100
Leguminose da granella	5	18	46
Mais	168	135	135
Noce	58	36	28
Oliveti	58	36	28
Orticole	168	135	135
Orzo	85	71	80
Patata	135	120	135
Pero	58	36	28
Pesco	58	36	28
Piante arboree da frutto	58	36	28
Piante arboree da legno	58	36	28
Pomodoro	135	120	135
Prato permanente	135	44	50
Prato-Pascolo	135	44	50
Riso	85	0	0
Sementi	168	130	135
Soia	5	18	46
Vigneti	48	23	25
Vivai	80	60	50

Assumendo che l'apporto avvenga in forma di materiali mediamente compostati, caratterizzati da un rapporto C/N pari a 20 e da un coefficiente isoumico di 0,4, risulta un incremento medio di SOM dovuto a questo impegno pari a 675 kg ha⁻¹ anno⁻¹.

Complessivamente a livello regionale la SOI è pari a 58.851 ha, per cui questo impegno risulta dunque produrre un incremento di SOM totale pari a 39.724.290 kg anno⁻¹.

Considerazioni riguardanti l'efficacia relativa al secondo obbligo (ovvero l'introduzione nella rotazione di una leguminosa o una coltura da sovescio) sono possibili confrontando la diffusione delle leguminose tra l'insieme delle aziende non aderenti e quelle aderenti all'Azione 2.

Tipologia aziendale	Superficie totale colture in rotazione (ha)	Superficie occupata da leguminose (ha)	Superficie occupata da leguminose (%)
Convenzionale	736.586	246.615	33,5
Aderente all'azione 2	41.992	29.330	69,8

È molto netta la differenza in termini di diffusione delle leguminose tra aziende convenzionali e aziende biologiche.

Nella tabella seguente vengono esposti i quantitativi di materia organica residuata al termine del ciclo colturale con l'apparato epigeo e con quello radicale. Per ogni gruppo colturale viene anche indicato il coefficiente isoumico (K1), ovvero la frazione di materiale organico vegetale che è destinata ad essere trasformata in materia organica stabile nel suolo ⁴.

Coltura	Quantità residui epigei (kg materia organica ha ⁻¹)	Coefficiente isoumico parte epigea	Quantità residui ipogei (kg materia organica ha ⁻¹)	Coefficiente isoumico parte ipogea
Altri cereali	Si ipotizza l'asportazione dei residui		1160	0,15
Altri seminativi	3500	0,12	2000	0,15
Barbabietola	3500	0,12	3500	0,15
Colza e ravizzone	6000	0,15	2500	0,15
Erba medica	0		4000	0,25
Erbai (graminacee)	0		2500	0,15
Erbaio	0		3200	0,2
Erbaio (leguminose)	0		4000	0,25
Girasole	3500	0,12	2000	0,15
Grano duro	Si ipotizza l'asportazione dei residui		2500	0,15
Grano Tenero	Si ipotizza l'asportazione dei residui		2500	0,15
Leguminose da granella	3500	0,20	3000	0,25
Mais	6000	0,12	3000	0,15
	Si ipotizza l'asportazione dei residui sul 30% della superficie maidicola			
Orticole	3500	0,12	2000	0,15
Orzo	Si ipotizza l'asportazione dei residui		1500	0,15
Patata	250	0,15	250	0,15
Pomodoro	3000	0,12	2000	0,15
Prato permanente	0		5000	0,20
Riso	Si ipotizza l'asportazione dei residui		2000	0,15
Sementi	3500	0,12	2000	0,15
Siepi	4000	0,12	2000	0,15
Soia	3500	0,20	3000	0,25
Superfici agricole non seminate	4000	0,12	2000	0,15
Superfici messe a riposo	4000	0,12	2000	0,15

⁴ Fonte: Bartolini R., Il ciclo della fertilità, Edagricole, 1986

Applicando questi valori alla diffusione delle diverse colture, si può ricavare il confronto tra SOM apportata al suolo in conseguenza dell'adozione di differenti ordinamenti colturali tra aziende convenzionali e aziende aderenti all'Azione 2:

- Aziende convenzionali: apporto SOM da rotazione $673 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$
- Aziende aderenti all'Azione 2: apporto SOM da rotazione $831 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$

GESTIONE DEL SUOLO (valutazione comune alle Azioni 1 e 2)

L'effetto dell'inerbimento autunno-vernino nelle colture arboree da frutto e vigneti è comparabile, in termini di apporto di materia organica vegetale al suolo, all'effetto dell'apparato radicale di un erbaio. Si ipotizza infatti, in assenza di specifiche informazioni in tal senso, che alla fine del periodo invernale la copertura erbacea venga sfalciata e che i residui vengano asportati. Inoltre, poiché l'obbligo dell'inerbimento riguarda la sola interfila, ai fini del calcolo della SOM si considererà solo il 50% della superficie oggetto di impegno.

Le superfici oggetto dell'obbligo in questione sono riportate nella tabella seguente:

AMBITO TERRITORIALE	Superficie colture arboree e vigneti (ha)
suoli con pendenze medie oltre il 10%	7.316
suoli pianeggianti con contenuto di argilla inferiore al 18%	399
TOTALE	7.715

Per la quantificazione della superficie delle colture arboree su suoli pianeggianti e con contenuto di argilla inferiore al 18% è stato seguito il seguente schema di calcolo:

- Superficie dell'intera pianura = $1.203.263 \text{ ha}^5$
- Superficie occupata da suoli con contenuto di argilla inferiore al 18% = 78.506 ha^6 ;
- colture arboree sull'intero territorio pianeggiante = 61.806 ha^7 , pari al 5,1% dell'intero territorio di pianura;
- colture arboree sull'intero territorio pianeggiante aderenti all'Azione 1 e 2 = 6.161 ha , pari al 9,96 % delle colture arboree dell'intero territorio di pianura;
- assumendo, in assenza di specifiche informazioni, che sui suoli pianeggianti e con contenuto di argilla inferiore al 18% vi sia la medesima diffusione di colture arboree che si osserva nell'intera pianura e che vi sia il medesimo grado di adesione all'Azione 1, la superficie interessata dall'inerbimento risulta essere pari a $78.506 \text{ ha} * 0,051 * 0,0996 = 399 \text{ ha}$.

L'aumento unitario di SOM, rispetto ad una conduzione che non preveda l'inerbimento, può essere quantificato con la seguente formula:

$$\Delta \text{ SOM} = 2500 * 0,15 * 0,5 = 187 \text{ kg/ha}$$

dove

- 2500 sono i kg/ha di sostanza organica lasciati dall'apparato radicale di un erbaio (assunto composto da sole graminacee);
- 0,15 è il coefficiente isoumico dell'apparato radicale dell'erbaio;
- 0,5 è la frazione della superficie interessata dall'inerbimento.

⁵ Elaborazioni effettuate utilizzando la Carta dei suoli in scala 1:50.000 (PED_F_PED_50_ED05.shp) e relativo database, fornito dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli

⁶ Idem c.s.

⁷ Fonte: domanda unica 2009

L'aumento di SOM complessivo a livello regionale conseguito a seguito dell'obbligo di inerbimento delle colture arboree da frutto e dei vigneti può essere dunque stimato in $7.715 \text{ ha} * 187 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1} = 1.442.705 \text{ kg anno}^{-1}$.

Per quantificare l'incremento di SOM dovuto alla presenza di **copertura (con colture o cover crops) nel periodo autunno-invernale** è stata adottata la metodologia di seguito descritta.

Si ritiene che l'effetto da valutare debba essere limitato a quello dovuto alle *cover crops*, in quanto, mentre le colture a semina autunnale e i prati (da vicenda o permanenti) fanno in genere parte dell'abituale ordinamento colturale aziendale, le *cover crops* sono appositamente introdotte quali coltivazioni intercalari, talvolta sovesciate, con la specifica finalità di intercettare ed organizzare l'azoto lisciviabile.

Si ipotizza, in assenza di specifiche informazioni in tal senso, che alla fine del periodo invernale la copertura erbacea delle *cover crops* venga sfalciata e che i residui vengano incorporati nel terreno.

Inoltre, poiché l'obbligo riguarda il 50% dei suoli aziendali, ai fini del calcolo della SOM si considererà solo il 50% delle superfici aziendali a colture erbacee, detratte le superfici con seminativi a semina autunnale e i prati, sui suoli con pendenze medie oltre il 10% e sui suoli pianeggianti con contenuto di argilla inferiore al 18%).

Le superfici oggetto dell'impegno in questione sono riportate nella tabella seguente:

AMBITO TERRITORIALE	Superficie (ha)
suoli pianeggianti con contenuto di argilla inferiore al 18%	154,7

L'aumento di SOM, rispetto ad una conduzione che non preveda la presenza di *cover crops* (assimilate, in carenza di specifiche informazioni, ad un erbaio misto di leguminose e di graminacee di cui si ipotizza il sovescio), può essere quantificato con la seguente formula:

$$\Delta \text{ SOM} = 3.200 * 0,2 * + 4.000 * 0,12 = 1.120 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$$

dove

- 3.200 sono i kg/ha di materia organica residua dall'apparato radicale di una *cover crop*;
- 0,2 è il coefficiente isoumico dell'apparato radicale di una *cover crop*;
- sono i kg/ha di materia organica residua dall'apparato epigeo di una *cover crop*;
- 0,12 è il coefficiente isoumico dell'apparato radicale di una *cover crop*.

L'aumento di SOM complessivo a livello regionale conseguito a seguito dell'obbligo di inerbimento delle colture arboree da frutto e dei vigneti può essere dunque stimato in $154,7 \text{ ha} * 1.120 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1} = 173.264 \text{ kg anno}^{-1}$.

Per quantificare l'incremento di SOM dovuto all'impegno richiesto per i seminativi nei suoli con pendenza media superiore al 30% di effettuare esclusivamente la **semina su sodo o con minima lavorazione**, secondo West e Post⁸ l'incremento di SOM conseguibile con tali tecniche rispetto alle lavorazioni tradizionali è mediamente quantificabile in $980 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$.

Le superfici a seminativo su pendenze >30% risultano essere complessivamente per le 2 Azioni pari a 1.331 ha. L'effetto complessivo di questo impegno risulta dunque produrre un incremento di SOM totale a livello regionale pari a $1.304.380 \text{ kg anno}^{-1}$.

⁸ Tristram O. West, Wilfred M. Post "Soil Organic Carbon Sequestration Rates by Tillage and Crop Rotation: A Global Data Analysis" Soil Sci. Soc. Am. J. 66:1930-1946 (2002)

AZIONE 3 - Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti dal suolo alle acque

Di seguito vengono riepilogate le specifiche indicazioni tecniche con potenziale effetto sulla SOM:

1. Intervento "**Cover Crops**"

Sulle superfici oggetto dell'aiuto, il beneficiario si impegna a

mantenere una idonea copertura vegetale almeno fino alla fine del mese di febbraio, mediante semina entro il 31 ottobre di ciascun anno d'impegno:

- di un erbaio intercalare di colture graminacee;
- oppure di un miscuglio di graminacee ed altre specie;
- oppure di una coltura da sovescio.

2. Intervento "Inerbimento permanente di frutteti e vigneti"

Sulle superfici oggetto dell'aiuto, il beneficiario si impegna a mantenere una idonea copertura vegetale permanente, sia sulla fila che nell'interfila delle colture, ricorrendo a semine di miscugli idonei di specie prative. La copertura può essere ottenuta anche attraverso l'inerbimento spontaneo, a condizione che sia garantita la copertura completa del suolo.

Le superfici considerate ai fini della quantificazione dell'incremento di SOM dovuto all'obbligo della **presenza di copertura (cover crops) nel periodo autunno-invernale** ammontano a 22 ha.

L'aumento di SOM, rispetto ad una conduzione che non preveda la presenza di *cover crops* (assimilata, in carenza di specifiche informazioni, ad un erbaio misto di leguminose e di graminacee non soggette a sovescio), viene valutato, in base a quanto già esposto per l' Azione 1, in $1.120 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$

L'aumento di SOM complessivo a livello regionale conseguito a seguito dell'adesione all'intervento "*Cover Crops*" può essere dunque stimato in $22 \text{ (ha)} * 1.120 \text{ (kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}) = 24.640 \text{ kg anno}^{-1}$.

Le superfici considerate ai fini della quantificazione dell'incremento di SOM dovuto all'Intervento "**Inerbimento permanente di frutteti e vigneti**" ammontano a 33 ha.

L'aumento di SOM, rispetto ad una conduzione che non preveda l'inerbimento permanente (assimilato ai fini della quantificazione del bilancio della SOM ad un prato permanente), viene valutato, in base a quanto esposto nella già citata tabella pubblicata da Bartolini (vedi Azione 2), in $1.000 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$

L'aumento di SOM complessivo a livello regionale conseguito a seguito dell'adesione all'intervento può essere dunque stimato in $33 \text{ (ha)} * 1000 \text{ (kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}) = 33.000 \text{ kg anno}^{-1}$.

AZIONE 4 - Incremento della sostanza organica

Di seguito vengono riepilogate le specifiche indicazioni tecniche con potenziale effetto sulla SOM:

1. Intervento 1: **Introduzione di effluenti palabili di allevamento nella fertilizzazione e gestione dei terreni nell'azienda**

Gli effluenti palabili sono costituiti da:

- lettiere esauste di allevamenti avicoli;
- le deiezioni di avicunicoli rese palabili da processi di disidratazione;
- frazioni palabili risultanti dal trattamento in miscela con biomasse vegetali di origine agricola;
- i letami e i materiali assimilati, sottoposti a trattamento di disidratazione e/o compostaggio.

Inoltre, il beneficiario si impegna a:

- limitare l'impiego di concimi minerali alla quantità corrispondente al 30% dell'azoto necessario alla coltura;
- limitare la profondità di lavorazione del terreno a 0,30 m di profondità;
- interrare tutti i residui colturali;

2. Intervento 2: apportare al terreno, per ogni anno di impegno, una quantità media di sostanza secca/ettaro di ammendante organico non inferiore a 2,5 tonnellate

L'ammendante organico è da individuarsi tra i seguenti ammendanti:

- letame;
- letame artificiale;
- ammendante vegetale semplice non compostato;
- ammendante compostato verde;
- ammendante compostato misto;
- ammendante torboso composto.

Inoltre, il beneficiario si impegna a:

- rispettare i limiti di apporto stabiliti dai Disciplinari di Produzione Integrata (DPI) in rapporto alla concentrazione di materia organica nei suoli;
- limitare la profondità di lavorazione del terreno a 0,30 m di profondità;
- interrare tutti i residui colturali.

La grande variabilità tra i due interventi e delle caratteristiche dei materiali ammessi per ognuno degli interventi non consente di effettuare una precisa quantificazione dell'incremento della SOM.

Per giungere comunque ad una quantificazione approssimativa dell'incremento di SOM si è reso necessario adottare delle ipotesi che nel loro insieme costituiscono uno scenario mediamente rappresentativo, o il massimo comun denominatore, dei due interventi e del campo di variabilità nell'ambito dei medesimi. Le ipotesi assunte sono le seguenti:

1. che venga utilizzato un materiale organico mediamente compostato (rapporto C/N = 20, coefficiente isoumico = 0,4)
2. che questo materiale venga apportato in modo da garantire il soddisfacimento del 70% del fabbisogno azotato della coltura;
3. che i residui della coltura vengano interrati;
4. che venga comunque garantito un apporto minimo di 2,5 Mg ha⁻¹ di sostanza secca.

La già citata tabella di Bartolini viene così completata, considerando l'interramento dei residui:

Coltura	Quantità residui epigei (kg materia organica ha ⁻¹)	Coefficiente isoumico parte epigea	Quantità residui ipogei (kg materia organica ha ⁻¹)	Coefficiente isoumico parte ipogea
Altri cereali	3500	0,12	1160	0,15
Altri seminativi	3500	0,12	2000	0,15
Barbabietola	3500	0,12	3500	0,15
Colza e ravizzone	6000	0,15	2500	0,15
Erba medica	0	0	4000	0,25
Erbai (graminacee)	0	0	2500	0,15
Erbaio	0	0	3200	0,2
Erbaio (leguminose)	0	0	4000	0,25
Girasole	3500	0,12	2000	0,15
Grano duro	5000	0,12	2500	0,15

Coltura	Quantità residui epigei (kg materia organica ha ⁻¹)	Coefficiente isoumico parte epigea	Quantità residui ipogei (kg materia organica ha ⁻¹)	Coefficiente isoumico parte ipogea
Grano Tenero	5000	0,12	2500	0,15
Leguminose da granella	3500	0,25	3000	0,25
Mais	6000	0,12	3000	0,15
Orticole	3500	0,12	2000	0,15
Orzo	3500	0,12	1500	0,15
Patata	250	0,15	250	0,15
Pomodoro	3000	0,12	2000	0,15
Riso	3500	0,12	5000	0,15
Sementi	3500	0,12	2000	0,15
Soia	3500	0,2	3000	0,25

La superficie oggetto d'impegno risulta pari a 3.249 ha; l'apporto medio di sostanza organica, in base alle assunzioni fatte, è di 3.555 kg ha⁻¹ anno⁻¹ di sostanza organica, che fornirà 1.422 in termini di kg ha⁻¹ anno⁻¹ (coefficiente isoumico assunto pari a 0,4).

L'aumento di SOM complessivo a livello regionale conseguito a seguito dell'adesione all'intervento può essere dunque stimato in 3.249 (ha) * 1.422 (kg ha⁻¹ anno⁻¹) = 4.620.078 kg anno⁻¹.

AZIONE 8 - Regime sodivo e praticoltura estensiva

Di seguito vengono riepilogate le specifiche indicazioni tecniche con potenziale effetto sulla SOM:

1. Intervento di conversione dei seminativi in prati e/o pascoli estensivi .
2. intervento di gestione sostenibile dei prati e/o pascoli estensivi.

Nell'ambito di quest'ultimo intervento si individuano le seguenti tipologie di applicazione:

- B2A Gestione sostenibile dei prati permanenti e/o pascoli
- B2B Gestione sostenibile di medicaia a fine ciclo (si considerano a fine ciclo a partire dal quinto anno dall'impianto)
- B2C Gestione sostenibile di prati polifiti permanenti storicamente presenti (cioè esistenti da almeno 30 anni) nelle aree di pianura interessate all'Azione
- B2D Gestione sostenibile dei prati di montagna abbandonati
- B2E Gestione sostenibile dei prati già realizzati, mantenuti o recuperati attraverso l'Azione 8 della Misura 2.f di cui al Regolamento (CE) n. 1257/99

La grande variabilità tra e nell'ambito dei due interventi non consente di effettuare una precisa quantificazione dell'incremento della SOM.

Per giungere comunque ad una quantificazione approssimativa dell'incremento di SOM si è reso necessario adottare un'ipotesi semplificata, ovvero che l'Azione consegua, attraverso le forme di sostegno previste nelle sue molte sfaccettature, il risultato finale di contribuire alla conservazione o all'incremento delle superfici prative.

Dalla già citata tabella adattata da Bartolini si può stimare in circa 1.000 kg ha⁻¹ anno⁻¹ il quantitativo di SOM residuo dall'apparato radicale di una formazione prativa permanente. Più sopra (Azione 2) è stata calcolata la SOM mediamente rilasciata dall'apparato radicale e dai residui delle colture in rotazione nelle aziende convenzionali (673 kg ha⁻¹ anno⁻¹). Si può dunque quantificare in circa 327 kg ha⁻¹ anno⁻¹ la mancata perdita di SOM conseguente all'adesione all'Azione 8.

La superficie complessivamente interessata da questa Azione assomma a 25.550ha.

AZIONE 10 - Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali

Di seguito vengono riepilogate le specifiche indicazioni tecniche con potenziale effetto sulla SOM:

✓ *Intervento F2*

Mantenimento e gestione, sui seminativi ritirati dalla produzione, di ambienti naturali variamente strutturati, attraverso la realizzazione di prati permanenti alternati, anche congiuntamente a: arbusti isolati o in gruppi o in formazione lineare, alberi isolati, in gruppi o in filare, stagni o laghetti.

✓ *Intervento F3*

Mantenimento e gestione sui seminativi ritirati dalla produzione di aree a prato permanente, eventualmente arbustato o alberato

L'effetto degli **Interventi F2 e F3** sull'incremento della SOM è da considerarsi all'incirca equivalente alla trasformazione di seminativi in formazioni prative permanenti.

Dalla già citata tabella adattata da Bartolini si può stimare in circa $1.000 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$ il quantitativo di SOM residuo dall'apparato radicale di una formazione prativa permanente. Più sopra (Azione A) è stata calcolata la SOM mediamente rilasciata dall'apparato radicale e dai residui colturali nelle aziende convenzionali (Aziende convenzionali: apporto SOM da rotazione $673 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$)

Si può dunque quantificare in circa $327 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$ la mancata perdita di SOM conseguente all'adesione all'Azione C.

Le superfici oggetto dell'impegno in questione sono riportate nella tabella seguente:

Cod_Settore	COD_Azione	Superficie Impegnata
2140PG	AZ10_F1	128
2140PG	AZ10_F2	38
2140PG	AZ10_F3	15
FC	10	2.149
FC	12	3.950

Poiché nel PSR precedente (Cod_settore FC), non era attivata la distinzione tra i 3 interventi, non è possibile stralciare la superficie oggetto dell'intervento F1, che non è esclusa dalla valutazione della variazione della SOM in quanto riguarda aree umide.

Nell'ipotesi che le proporzioni tra l'azione F1 e la somma delle Azioni F2 e F3 sia la medesima osservabile nel più ristretto campione di SOI nell'attuale PSR, si otterrebbe una superficie complessiva, interessata dagli interventi F2 e F3 pari a 1.839 ha.

Riepilogo dell'efficacia delle azioni

AZIONE 2 "Produzione biologica"

L'effetto migliorativo sul contenuto di SOM dell'Azione 2 può essere così sintetizzato:

- obbligo di effettuare la **concimazione con concime naturale di origine animale o con materia organica**, preferibilmente compostati

Sortisce un incremento medio di SOM pari a $675 \text{ kg ha}^{-1} \text{ anno}^{-1}$. Complessivamente a livello regionale questo impegno risulta dunque produrre un apporto di SOM totale pari a $39.724.290 \text{ kg anno}^{-1}$. Si noti però che tale apporto andrebbe confrontato con l'apporto di ammendanti organici nelle aziende non aderenti. Tale confronto, almeno limitatamente agli apporti di reflui zootecnici, non è attualmente praticabile in quanto dalla banca dati relativa agli effluenti non sono desumibili i quantitativi di reflui soggetti a cessione dal produttore all'utilizzatore finale.

- obbligo di **introdurre nella rotazione una leguminosa o una coltura da sovescio**
 - Aziende convenzionali: apporto SOM da rotazione 673 kg ha⁻¹ anno⁻¹
 - Aziende aderenti all’Azione 2: apporto SOM da rotazione 831 kg ha⁻¹ anno⁻¹
 - Differenziale tra SOI e superficie convenzionale: 158 kg ha⁻¹ anno⁻¹
 - SOI interessata dall’obbligo: 41.992 ha
- **gestione del suolo** secondo le modalità disposte dalla Misura per l’Azione Produzione integrata: si veda in seguito
- **adozione di azioni complementari**, quali *cover crops*, inerbimento totale, ecc. (non vincolante, ma costituente titolo di preferenza nell’accettazione delle domande: effetto non valutabile in quanto trattasi di azioni non vincolanti.

Effetto complessivo dell’Azione sulla variazione di SOM a livello regionale

SUP. (ha)	SOM (kg anno ⁻¹)	SOM (kg ha ⁻¹ anno ⁻¹)
58.851	46.359.026	788

GESTIONE DEL SUOLO (valutazione comune alle Azioni 1 e 2)

L’effetto migliorativo sul contenuto di SOM degli impegni relativi alla gestione del suolo può essere così sintetizzato:

- obbligo di effettuare l’**inerbimento nel periodo autunno-invernale nei frutteti e vigneti**
L’obbligo interessa una superficie complessiva pari a 7.715 ha. Sortisce un incremento medio di SOM pari a 187 kg ha⁻¹ anno⁻¹. Complessivamente a livello regionale questo obbligo risulta dunque produrre un apporto di SOM totale pari a 1.442.705 kg anno⁻¹.
- obbligo di presenza di **copertura (con colture o cover crops) nel periodo autunno-invernale**
L’obbligo interessa una superficie complessiva pari almeno a 154,7 ha. Sortisce un incremento medio di SOM pari a 1.120 kg ha⁻¹ anno⁻¹. Complessivamente a livello regionale questo obbligo risulta dunque produrre un apporto di SOM totale pari a 173.264 kg anno⁻¹.
- obbligo di effettuare esclusivamente la **semina su sodo o con minima lavorazione**
L’obbligo interessa una superficie complessiva pari almeno a 1.331 ha. Sortisce un incremento medio di SOM pari a 980 kg ha⁻¹ anno⁻¹. Complessivamente a livello regionale questo obbligo risulta dunque produrre un apporto di SOM totale pari a 1.304.380 kg anno⁻¹.

AZIONE 3 - Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti dal suolo alle acque

L’effetto migliorativo sul contenuto di SOM degli impegni relativi alla gestione del suolo può essere così sintetizzato:

- Intervento "**Cover Crops**"
L’aumento di SOM, rispetto ad una conduzione che non preveda la presenza di *cover crops*, viene valutato, in base a quanto già esposto a proposito degli impegni relativi alla Gestione del suolo, in 1.120 kg ha⁻¹ anno⁻¹
L’aumento di SOM complessivo a livello regionale conseguito a seguito dell’adesione all’intervento "*Cover Crops*" può essere dunque stimato in 22 (ha) * 1.120 (kg ha⁻¹ anno⁻¹) = 24.640 kg anno⁻¹.
- Intervento "**Inerbimento permanente di frutteti e vigneti**"
L’aumento di SOM, rispetto ad una conduzione che non preveda l’inerbimento permanente (assimilato ai fini della quantificazione del bilancio della SOM ad un prato permanente), viene valutato, in base a quanto esposto nella già citata tabella pubblicata da Bartolini, in 1.000 kg ha⁻¹ anno⁻¹
L’aumento di SOM complessivo a livello regionale conseguito a seguito dell’adesione all’intervento può essere dunque stimato in 33 (ha) * 1000 (kg ha⁻¹ anno⁻¹) = 33.000 kg anno⁻¹.

AZIONE 4 - Incremento della sostanza organica

La superficie oggetto d'impegno risulta pari a 3.249 ha; l'apporto medio di sostanza organica, in base alle assunzioni fatte, è di 3.555 kg ha⁻¹ anno⁻¹ di sostanza organica, che fornirà 1.422 in termini di kg ha⁻¹ anno⁻¹.

L'aumento di SOM complessivo a livello regionale conseguito a seguito dell'adesione all'intervento può essere dunque stimato in 3.249 ha * 1.422 kg ha⁻¹ anno⁻¹ = 4.620.078 kg anno⁻¹.

Si noti, analogamente a quanto già detto a proposito della concimazione organica nell'agricoltura biologica, che tale apporto andrebbe confrontato con l'apporto di ammendanti organici nelle aziende non aderenti. Tale confronto, almeno limitatamente agli apporti di reflui zootecnici, non è attualmente praticabile in quanto dalla banca dati relativa agli effluenti non sono desumibili i quantitativi di reflui soggetti a cessione dal produttore all'utilizzatore finale.

AZIONE 8 - Regime sodivo e praticoltura estensiva

La superficie oggetto d'impegno risulta pari a 25.550 ha; la mancata perdita di SOM conseguente all'adesione all'Azione 8, in base alle assunzioni fatte, è di 327 kg ha⁻¹ anno⁻¹ di sostanza organica.

La mancata perdita di SOM complessivo a livello regionale conseguita a seguito dell'adesione all'Azione può essere dunque stimata in 8.354.850 kg anno⁻¹.

La mancata perdita di SOM complessivo a livello regionale conseguita a seguito dell'adesione all'Azione può essere dunque stimata in 601.353 kg anno⁻¹.

Complessivamente la Misura 214 determina un incremento della sostanza organica (con le approssimazioni già esposte: mancata stima dell'apporto di ammendanti organici nelle aziende non aderenti; sottostima delle superfici con obbligo di gestione del suolo; probabile sottostima delle SOI dell'Azione 10) a 62,8 milioni di kg con un incremento medio di circa 637 kg/ha.

Le superfici con effetto sulla SOM dell'azione 2 sono le più diffuse ed efficaci sul territorio; interessano complessivamente una superficie di quasi 58.851 ha e conseguono complessivamente a livello regionale (senza considerare l'effetto degli obblighi relativi alla gestione del suolo) un aumento di 46.359.026 kg anno⁻¹.

L'azione che consegue il maggior incremento unitario di SOM è la 4, in quanto il soddisfacimento dei fabbisogni azotati delle colture con concimi organici comporta l'apporto di quantitativi elevati di sostanza organica.

Le rimanenti azioni conseguono limitati benefici in termini di superfici interessate o di incrementi unitari.

AZIONE	Superficie considerata	Apporto medio di SOM imputabile all'azione	Apporto complessivo di SOM
	ha	kg ha ⁻¹ anno ⁻¹	Kg anno ⁻¹
Azione 2 (ad esclusione obbligo Gestione del suolo)	58.851	788	46.359.026
Azioni 1 e 2 (obbligo Gestione del suolo)	9.201	317	2.920.349
Azione 3	55	1.048	57.640
Azione 4	3.249	1.422	4.620.078
Azione 8	25.550	327	8.354.850
Totale Misura	96.906	643	62.311.943

Sebbene i quantitativi complessivi di SOM stoccati nel terreno a seguito dell'adesione alla Misura siano elevati in termini assoluti e rilevanti in termini di *carbon sink*, il loro effetto in termini di aumento del tenore in sostanza organica del suolo è limitato.

Per tutte le azioni, ad eccezione della 2, si tratta infatti dell'introduzione di singole pratiche tra di loro non connesse, volte alla conservazione e/o all'incremento della SOM, ma non coordinate in modo da agire in maniera sinergica (ad esempio associazione di riduzione delle lavorazioni, avvicendamenti colturali, apporti di matrici compostate, ecc.).

Il contenuto di SOM in condizioni gestionali stazionarie è in equilibrio con gli altri fattori biologici e fisici del suolo (temperatura, contenuto idrico, aerazione, biomassa microbica, pedofauna, ecc.). L'effetto delle Azioni (ad eccezione della 2 e della 4) non modifica in maniera sostanziale le condizioni gestionali, ma introduce alcune pratiche che tendono ad incrementare o conservare il contenuto di SOM, ma che non sono verosimilmente in grado di spostare l'equilibrio verso tenori superiori, che alla scala dell'appezzamento siano apprezzabili in maniera quantitativa attraverso determinazioni analitiche o percettibili in termini di qualità della struttura o dell'attività biologica negli orizzonti superficiali.

A differenza delle altre Azioni, l'Azione 2 appare composta, come ci si potrebbe attendere, da impegni che tendono ad agire in maniera coordinata, configurandosi come un insieme complementare di pratiche per la conservazione o l'incremento della SOM (riduzione delle lavorazioni, avvicendamenti colturali, apporti di matrici compostate, ecc.). È inoltre molto probabile che gli agricoltori che praticano coltivazioni biologiche abbiano un comportamento teso alla conservazione o all'incremento della SOM che va al di là di quanto imposto in maniera esplicita dalle disposizioni attuative dell'Azione, il cui effetto non è però possibile quantificare in maniera oggettiva nel presente documento di valutazione.

Per l'Azione 4, caratterizzata dalla maggiore efficacia unitaria, l'effetto in termini di incremento del tenore in SOM è così quantificabile:

- apporto di SOM in 5 anni di applicazione dell'Azione: $5 * 1.422 = 7.110 \text{ kg di SOM ha}^{-1}$
- peso dei primi 30 cm di suolo: $10.000 \text{ m}^2 * 0,3 \text{ m} * 1,4 \text{ (densità apparente, in Mg/m}^3) * 1000 = 4.200.000 \text{ kg}$
- aumento di SOM conseguita con l'Azione: $7.110 \text{ kg} / 4.200.000 \text{ kg} = 0,17\%$

Tale incremento può essere considerato percettibile alla scala dell'appezzamento in termini di qualità del suolo e apprezzabile analiticamente.

2.3 Indagine campionaria sugli impieghi di prodotti fertilizzanti e fitosanitari nelle aziende beneficiarie della Misura 214 - Azioni 1 e 2

L'indagine si colloca nell'ambito, e a supporto, del processo di valutazione della Misura 214 del PSR e in particolare si pone l'obiettivo specifico di verificare ed analizzare le (attese) modificazioni quali-quantitative nell'impiego di input agricoli (fertilizzanti e fitofarmaci) indotte dalla partecipazione delle aziende alle Azioni 1 (Produzione integrata) e 2 (produzione biologica) del PSR. Al fine di esplicitare tale nesso di causalità l'indagine si basa sul confronto dei valori assunti dalle variabili di studio (tipi e livelli di impieghi degli input) tra coltivazioni realizzate nelle aziende beneficiarie delle due Azioni e in aziende non beneficiarie, cioè condotte con sistemi ordinari.

La prima fase operativa dell'indagine (raccolta dei dati presso le aziende costituenti il campione) ha preso avvio nel mese di novembre 2010 e ha per oggetto l'impiego di input agricole nelle campagne agrarie 2008-2009 e 2009-2010; a fine 2011 si prevede di ritornare nelle stesse aziende per rilevare i dati relativi alla campagna agraria 2010-2011 ed integrare le eventuali fallanze riscontrate nelle precedenti annate agrarie.

Le attività preparatorie e fin qui svolte hanno consentito di approfondire e condividere con AdG e lo "Steering group" le finalità e la metodologia dell'indagine, procedendo quindi alla: (i) quantificazione del campione di beneficiari; (ii) realizzazione di un software per l'acquisizione dei dati presso le aziende, (iii) definizione di una metodologia per il calcolo degli indicatori. Di seguito si illustrano nel dettaglio queste tre fasi.

➤ *Quantificazione del campione dei beneficiari e dei non beneficiari dell'indagine*

Le popolazioni oggetto di indagine sono rappresentate dalle aziende agricole beneficiarie delle Azioni 214.1 (produzione integrata) 214.1DIA /produzione integrata con Difesa Integrata Avanzata) e 214.2 (produzione biologica) del PSR 2007-2013 e nelle quali sono presenti alcune colture scelte tra quelle più diffuse negli ordinamenti colturali dei beneficiari e comunque ritenute rappresentative dei livelli tecnologici e di intensità colturale presenti nella regione. Come illustrato nel seguente quadro sono state quindi individuate 10 popolazioni ciascuna derivante da una diversa combinazione "Azione agroambientale x coltura selezionata".

<i>Azione 1 : Produzione integrata</i>	<i>Azione 1: Produzione Integrata - DIA</i>	<i>Azione 2: Produzione biologica</i>
Grano Tenero		Grano Tenero
MAIS		Erba Medica
Pero	Pero	Pomodoro
Vigneti	Vigneti	Vigneti

Per la determinazione della numerosità dei campioni e la stima dell'errore campionario (posto non superiore al 10%) sono stati utilizzati i dati derivanti dalle indagini svolte per il PSR 2000-2006 su un campione di appezzamenti delle Azioni F1 e F2. E' stato possibile così individuare con esattezza per azione, tipo di coltura e zona altimetrica i valori assunti in termini di media campionaria, deviazione standard campionaria dalle seguenti variabili che sono oggetto di analisi per il campione 2007-2013:

- Azione 1: per le colture arboree i principi attivi fitosanitari classificati come non tossici (esprese in Kg/Ha) e per i seminativi il carico di azoto (esprese in Kg/Ha);
- Azione 1DIA: i principi attivi fitosanitari classificati come non tossici (solo pero e vite);
- Azione 2: per i seminativi i carichi di azoto (esprese in Kg/Ha) mentre per la vite i principi attivi biologici.

Per l'individuazione della numerosità campionaria ottimale si è tenuto conto dell'errore standard e dei costi associati alla rilevazione sia del "fattuale" (aziende beneficiarie) che del "controfattuale" (aziende non beneficiarie o di controllo). Nella tabella seguente sono riassunti per Azione e coltura i dati di numerosità delle popolazioni di indagine ("universo" del beneficiari) e dei corrispondenti campioni, nonché i relativi errori campionari.

PER COLTURA	UNIVERSO PSR 2007-2013	CAMPIONE	ERRORE CAMPIONARIO
<i>AZIONE 1 – produzione integrata</i>			
Grano Tenero	112	19	10%
MAIS	57	15	9%
Pero	65	15	9%
Vigneti	245	33	14%
TOTALE	479	82	
<i>AZIONE 1 – produzione integrata - DIA</i>			
Pero	49	15	9%
Vigneti	155	46	12%
TOTALE	204	61	
<i>AZIONE 2 – produzione biologica</i>			
ERBA MEDICA	854	40	24%
Grano Tenero	388	78	10%
Pomodoro	25	10	5%
Vigneti	396	60	13,6%
TOTALE	1.663	188	
TOTALE GENERALE	2.346	331	

Il campione complessivo è composto pertanto da 331 appezzamenti di aziende beneficiarie ai quali si aggiunge un ugual numero di appezzamenti di aziende non beneficiarie ("controfattuale"). Quest'ultimi sono stati individuati abbinando a ciascuna appezzamento "fattuale" un altro riferito ad aziende che non aderiscono alle azioni di produzione biologico o integrata, ma che presentano caratteristiche molto simili alla azienda beneficiaria, dal punto di vista del potenziale produttivo e dei fattori che lo condizionano.

Ciò è stato operativamente realizzato abbinando a ciascun appezzamento/coltura del fattuale un appezzamento/coltura di una azienda controfattuale ricadente nello stesso foglio di mappa, cioè una azienda limitrofa. Tale procedura permette di ridurre l'influenza dei fattori esogeni che possono condizionare l'impiego degli input chimici.

➤ *Realizzazione del Sistema Integrato per l'acquisizione dei dati aziendali*

Il sistema Integrato per l'acquisizione dei dati aziendali (AGRI-PSR) si basa su una applicazione Server, per la gestione del progetto, con la quale si interagisce attraverso una interfaccia WEB, e una applicazione client ottimizzata per operare su un PDA Samsung Q1 per l'acquisizione dei dati presso le aziende.

I dati di base delle aziende da rilevare, quali anagrafica e consistenza territoriale, sono forniti in formato numerico e vengono pre-caricati nel data base sia dell'applicazione server che dell'applicazione client, insieme con alcune tabelle e banche dati di riferimento (colture, fitofarmaci, fertilizzanti, ecc.). Le banche dati utilizzate per la rilevazione Tali banche dati

A ciascuna azienda fattuale corrispondono 5 aziende controfattuali, delle quali solo una sarà visitata (le altre costituiscono riserva da utilizzarsi nel caso di rifiuto di quella selezionata)

L'applicazione client, attraverso una specifica applicazione, provvede a scaricare, dal server di coordinamento, i dati di pertinenza del PDA sul quale è installata. I dati così ottenuti, come anche tutti quelli necessari al funzionamento dell'applicazione o rilevati durante la fase di intervista dell'azienda, sono memorizzati all'interno della banca dati relazionale installata nel PDA. Una volta completata la fase di inizializzazione, l'applicazione PDA è pronta ad operare, mettendo a disposizione del rilevatore una worklist che gli consente di gestire in modo semplice le visite e di seguire l'avanzamento delle attività.

Maggiori dettagli sull'applicativo realizzato dal Valutatore per la raccolta dei dati aziendali sono stati riportati nell'allegato metodologico.

➤ *Metodologia per l'elaborazione dei dati raccolti con le indagini*

La valutazione degli effetti dell'applicazione delle azioni di agricoltura integrata e biologica può essere suddivisa in due momenti principali:

1. Comparazione quanti-qualitativa degli input impiegati nella aziende aderenti o non aderenti alla misura 214, in relazione alla tipologia di azione adottata e alla colture;
2. Valutazione del rischio ambientale e sua variazione con l'applicazione della misura.

Per quanto riguarda il punto 1, si deve tener presente la forte differenziazione negli usi di fattori produttivi per una determinata coltura tra areali diversi. Di conseguenza il calcolo di valori medi per coltura ed azione ha poco significato, in quanto passando da un'area vocata ad una marginale gli impieghi di fertilizzanti e pesticidi possono modificarsi in misura maggiore delle variazioni indotte dall'adozione delle misure previste. Ogni coppia di aziende va quindi considerata come un caso specifico, su cui valutare l'effetto dell'adozione delle pratiche previste, impiegando test statistici specifici, che permettano di valutare le eventuali differenze tra coppie fattuali/controfattuali.

Nello specifico i confronti tra usi dei fattori produttivi considerati verrà fatta tramite il test non parametrico di Wilcoxon (Wilcoxon matched pairs test – Marascuilo e McSweeney, 1977). Questo test permette la comparazione tra gruppi appaiati, considerando le differenze tra ogni coppia esaminata. L'ipotesi nulla è che la mediana delle differenze tra i gruppi esaminati sia 0, ossia che i gruppi a confronto siano coincidenti.

L'utilizzo di questo test non parametrico permette di risolvere le due principali problematiche poste dal tipo di dati che verranno raccolti:

- a) Ampia variabilità degli usi dei fattori produttivi tra aziende aderenti alla stessa azione ma poste in ambienti differenti;

- b) Forma funzionale non definibile a priori della distribuzione sia degli usi di fattori produttivi che delle differenze tra aziende fattuali e contro fattuali.

La struttura stessa del test, basato sulle differenze tra coppie di aziende fattuali/controfattuali, permette di controllare la variabilità degli usi (punto a)), mentre l'uso di una procedura non parametrica 'distribution free' permette di analizzare i dati indipendentemente dalla loro distribuzione di frequenza (punto b)), garantendo la validità statistica del confronto indipendentemente dalla struttura dei dati raccolti.

L'analisi verrà effettuata su tutti gli usi di fattori produttivi, considerando gli input di fertilizzanti organici e chimici e dei surplus di azoto e fosforo e gli usi di antiparassitari organici e minerali.

Per i pesticidi si farà riferimento alle quantità di prodotto potenzialmente tossici impiegati nei diversi gruppi a confronto, considerando:

- a) Tossicità acuta
- b) Tossicità cronica
- c) Principali frasi di rischio per l'operatore e l'ambiente

Per la valutazione del rischio ambientale e sua variazione con l'applicazione della misura, verranno svolte analisi modellistiche basate sulle differenze quali/quantitative sull'uso dei fitofarmaci; in particolare si effettuerà una valutazione del rischio ambientale tramite il modello EPRIP (Trevisan et al., 2009), che tiene conto dei principali parametri chimico-fisici che regolano la ripartizione del principio attivo nei vari comparti ambientali e di alcuni fattori ambientale chiave (tipo e profondità di suolo, andamento meteorologico, principali parametri idrologici,...). Per la stima dei rilasci dell'azoto, nelle sole aree di pianura verranno utilizzate le equazioni ricavate attraverso 1400 simulazioni con il modello GLEAMS e riportate nel RV ex-post del PSR 2000-2006.

3. ASSE 3 – MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELLA VITA NELLE ZONE RURALI E DIVERSIFICAZIONE DELL'ECONOMIA RURALE

Caso di studio sulla efficacia della programmazione negoziata

Gli obiettivi ed i metodi dell'approfondimento valutativo

La presente attività di approfondimento, parte del più ampio esercizio valutativo concernente i diversi aspetti di attuazione del PSR, pone particolare attenzione su quegli strumenti di attuazione riconducibili alla introduzione della programmazione negoziata, già ampiamente sperimentata in Emilia Romagna in altri ambiti, anche nel periodo di programmazione 2000-2006, nel PSR 2007-2013.

In realtà il sistema attuativo cui si fa riferimento muove, come abbiamo visto, da una applicazione del principio di sussidiarietà già in fase di programmazione, grazie alla introduzione del PRIP, che affida alle Province una declinazione locale del Piano regionale, basata sulla maggiore conoscenza del territorio e delle singole realtà locali, e dunque su una "zonizzazione" e specializzazione dell'intervento complessivo, per poi giungere, nell'ambito dell'Asse 3, ad una effettiva attività di concertazione locale, e dunque di individuazione dei bisogni mediante una procedura di confronto ed analisi congiunta tra più soggetti, superando la fredda logica del bando, grazie allo strumento del Patto per lo sviluppo locale integrato.

A detto strumento si affianca altresì, con analoghe procedure concertative, anche se non negoziate, la definizione dei PAL, che afferiscono in parte alle stesse Misure del terzo asse oggetto dei PSLI, da parte dei Gruppi di Azione Locale.

L'attività di analisi concerne dunque la individuazione dell'eventuale "valore aggiunto", in termini di efficacia, del metodo della programmazione negoziata rispetto alle procedure ordinarie ma anche l'eventuale capacità del metodo adottato di conferire maggiore efficienza all'azione del PSR, di generare una crescita di capacità programmatica, progettuale, gestionale, a livello di sistema complessivo articolato nei vari livelli di governo del territorio.

Gli obiettivi del presente lavoro possono dunque riassumersi nei seguenti quesiti:

- in che misura, il sistema regionale abbia saputo cogliere le opportunità derivanti da tali strumenti innovativi;
- in che misura, la loro applicazione abbia determinato un adeguato "valore aggiunto", sia in termini di effetti (risultati ed impatti) generati sia in termini di crescita nelle capacità del sistema.

Porremo dunque l'attenzione sull'efficacia ed efficienza del dispositivo di attuazione nel contribuire ad una più corretta individuazione dei bisogni dei territori, con la conseguente migliore capacità di contrastare le criticità e contribuire dunque al conseguimento degli obiettivi della programmazione regionale e provinciale.

La pratica concertativa ed il negoziato tra Province e Comuni, ma anche il coinvolgimento dei portatori di interessi, possono, in teoria, condurre, grazie alla definizione di criteri di selezione e valutazione condivisi, alla possibilità di meglio calibrare le tempistiche rispetto alla modalità a bando, ad una più corretta scelta degli interventi da finanziare, e quindi ad una ottimizzazione nell'uso delle risorse finanziarie, ed infine ad una migliore programmazione dell'intervento complessivo, agevolando l'integrazione tra strumenti finanziari.

D'altro canto il superamento di una condizione di "competizione" tra soggetti istituzionali nell'accesso alle risorse finanziarie certamente può agevolare i soggetti più deboli, rendendo più armonico e mirato l'intervento pubblico in relazione a specifiche problematiche di sistema.

Accanto all'analisi di tipo "procedurale", volta cioè, come sopra illustrato, a cogliere le valenze del metodo in termini di efficacia ed efficienza, ulteriore profilo di analisi posto a base del presente lavoro è quello finalizzato a comprendere se ed in quale misura i diversi strumenti attivati, in particolare il PRIP, abbiano assunto una reale valenza programmatica, inserendosi nella più ampia attività di pianificazione del territorio e di programmazione in capo alle Province, anche ai sensi della L.R.n. 20 del 24.03.2000 - "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", ed agli Enti territoriali dei vari livelli.

In questo ambito, assume altresì rilevanza la capacità degli strumenti in questione di generare "integrazione", in termini progettuali ed attuativi, in riferimento ai diversi ambiti e strumenti di intervento in favore dello sviluppo dei territori.

Possiamo così sintetizzare i profili di analisi sopra descritti:

- Valore effettivo del PRIP in termini di programmazione
- Efficacia e valore aggiunto dei PSLI rispetto alla programmazione ordinaria
- Ruolo dei PSLI, loro capacità di costituire un ambito di integrazione, interna ed esterna al PSR, rispetto agli obiettivi di sviluppo della Provincia e degli Enti territoriali in genere.

L'attività di valutazione oggetto del presente rapporto si è dunque basata su una lettura degli strumenti di programmazione elaborati dalle Province, e, soprattutto, si è ritenuto opportuno, al di là dell'analisi documentale, attivare un contatto diretto con i soggetti coinvolti nel processo, mediante l'organizzazione di incontri, a livello di singola Provincia, con la partecipazione sia dei rappresentanti della Provincia stessa, sia di una serie di altri soggetti come rappresentanze dei Comuni sottoscrittori del Patto, rappresentanti del GAL ed eventualmente delle Comunità Montane o Enti gestori di Aree Protette, rappresentanti dei Consorzi gestori di infrastrutture interessate degli interventi, ma anche esponenti delle organizzazioni di categoria (nei settori coinvolti, come l'agricoltura o il turismo).

Si è ritenuto che lo strumento del focus group, fosse, rispetto ad altri quali ad esempio la somministrazione di questionari, quello maggiormente in grado di trasferire una conoscenza del processo attivato, di fare emergere il ruolo dei PSLI e la loro capacità di costituire un ambito di integrazione progettuale e di contribuire al conseguimento degli obiettivi di sviluppo della Provincia, di dare conto del grado di soddisfazione degli attori locali rispetto alla metodologia adottata.

Di concerto con la Regione si è proceduto alla scelta di un campione di quattro aree provinciali da fare oggetto dell'azione conoscitiva, sulla base di criteri rivolti in particolare alla uniforme distribuzione territoriale rispetto all'ambito regionale ed alla diversificazione delle caratteristiche dei territori in termini morfologici e socio-economici.

Il campione comprende gli ambiti provinciali di Bologna, Parma, Ferrara e Forlì-Cesena. Ogni Amministrazione provinciale ha provveduto alla scelta dei soggetti da invitare.

Lo svolgimento dei focus groups si è sviluppato sulla base di una traccia di discussione che viene riportata nel seguito:

1) Integrazione della programmazione provinciale

- Coerenza interna, modalità e grado di integrazione, degli strumenti di programmazione previsti nel PSR 2007/2013 (PRIP, PSLI e PAL)
 - *Significato del PRIP in termini di programmazione: semplice documento programmatico obbligatorio, di attuazione di una programmazione sovraordinata, o reale occasione di "disegno" del territorio.*
 - *La valenza programmatoria/pianificatoria del PRIP in relazione alle Misure afferenti agli assi più spiccatamente agricoli (Assi 1 e 2).*
 - *La valenza programmatoria/pianificatoria del PRIP in relazione alle misure più "territoriali" dell'Asse 3, con specifico riferimento alle Misure 3.2.1 e 3.2.2, oggetto del PSLI, e dell'Asse 4.*
 - *Grado di coerenza tra la programmazione provinciale dell'Asse 3 e la programmazione dei GAL, ed eventuali criticità nel rapporto tra Province e GAL in relazione all'autonomia decisionale dei soggetti.*
 - *Connessione tra le iniziative attuate mediante la programmazione negoziata e quelle afferenti alle Misure 3.1.3 (Itinerari) e 3.2.3 (Aree naturali), a valenza complementare.*

- Coerenza della programmazione integrata FEASR con gli obiettivi di sviluppo definiti in ambito provinciale, con le previsioni degli strumenti di governo del territorio (PTCP), con la programmazione regionale e provinciale afferente a diversi strumenti di sostegno (POR FESR, FAS ...)
- *Elementi di connessione tra la pianificazione territoriale d'area vasta (regionale e provinciale) e strumenti della programmazione dello sviluppo rurale (PRIP-PSLI-PAL): zonizzazione, schema direttore del sistema infrastrutturale, pianificazione degli insediamenti a valenza provinciale.*
- *Relazioni tra la programmazione FEASR e quella delle Comunità Montane (Piani di sviluppo.....).*
- *Connessione della programmazione/azione FEASR con altri strumenti di programmazione tematica di scala territoriale (es. Piani Energetici ...).*
- *Connessione dei PSLI-PAL con i Programmi di Valorizzazione e Promozione dei Territori (PVPT) di cui all'Asse IV del POR FESR e con l'azione IV.2.1 "Sostegno alla qualificazione delle attività di servizi a supporto della fruibilità del patrimonio culturale ed ambientale" del POR stesso.*
- *Relazioni tra la programmazione FEASR e quella di cui all'Asse III del POR FESR, articolata nelle 3 azioni a valenza ambientale, e quella di cui all'Asse II del POR, per la parte concernente lo sviluppo delle ICT.*
- *Connessioni con altri strumenti di intervento (FAS ecc.).*
- Modalità di interazione Provincia-GAL in relazione a processi di concertazione locale e di elaborazione degli strumenti di programmazione (PAL)
- *Le attività di concertazione svolte dalla Provincia e dal GAL sono state coordinate e concordate o hanno generato ridondanze e sovrapposizioni? Come è stato percepito dal territorio e dagli attori locali questo doppio livello di concertazione?*
- *L'elaborazione dei PAL si è svolta nell'ambito di un confronto operativo con le strutture provinciali, si è avuta una effettiva ricerca di complementarità? Come sono state affrontate le sovrapposizioni tra azioni GAL ed azioni provinciali sulle stesse Misure del PSR?*

2) Efficacia/efficienza dei dispositivi di attuazione

- L'attuazione delle misure "territoriali" (322 e 321) all'interno di processi di programmazione negoziata e la selezione delle iniziative attraverso una Conferenza di Concertazione accresce l'efficienza del procedimento attuativo?
- *Il metodo utilizzato ha permesso di individuare in modo più puntuale le esigenze e di accrescere il grado di soddisfazione delle amministrazioni?*
- *Si è ottenuta una maggiore efficienza nelle fasi progettuali rispetto alle procedure a bando (livelli di progettazione, certezza dei Comuni nella predisposizione dei progetti, più corretta calibratura degli interventi ecc.)?*
- *La procedura della concertazione ha consentito di coordinare l'azione FEASR con quella FESR o FAS, garantendo una maggiore integrazione degli strumenti?*
- Gli interventi selezionati appaiono maggiormente rispondenti alle reali esigenze dei territori e l'azione posta in essere contribuisce in modo maggiormente efficace al conseguimento degli obiettivi di sviluppo rispetto alla progettazione ordinaria? Se sì perché e in che misura?
- *Gli interventi sono stati proposti, dalle amministrazioni locali, sulla base di criteri che, al di là della specifica esigenza, tengono conto di una visione più ampia dei percorsi di sviluppo?*
- *L'intervento pubblico proposto è stato scelto tenendo conto di iniziative, proposte, progetti di soggetti privati, che potrebbero potenzialmente beneficiare dell'azione pubblica?*

- *Nella programmazione dei GAL, quale valenza hanno assunto queste considerazioni, in relazione ad eventuali criteri di selezione e scelte tipologiche? Rispetto all'attività di concertazione svolta in fase di programmazione, si registra una coerenza in fase di partecipazione ai bandi?*
 - L'uso degli strumenti della programmazione negoziata ha consentito di selezionare interventi che rispondono ad esigenze condivise e riconosciute dai portatori di interesse? Quali principalmente? Di quali particolari settori o territori?
 - *In quale misura gli interventi proposti dai Comuni rispondono non soltanto ad esigenze e programmi propri, ma anche ad istanze private o di categorie produttive, o di fasce di popolazione?*
 - *Quale è il giudizio delle categorie professionali e degli operatori economici rispetto alle scelte di programmazione derivanti dalla concertazione con la Provincia?*
 - *E rispetto all'attività di programmazione dei Gal?*
 - *Quale è il giudizio espresso dalle Comunità Montane o da altri Enti?*
 - L'attuazione delle Misure per lo sviluppo rurale mediante un doppio processo di concertazione, di scala Provinciale e nel territorio del GAL, ha contribuito ad un maggior grado di partecipazione e ad una più puntuale percezione dell'azione complessiva sostenuta dal FEASR da parte delle popolazioni e degli stakeholders locali?
 - *Le azioni di mano pubblica sostenute dal FEASR, hanno avuto, o si ritiene possano avere, un effetto catalizzatore rispetto all'iniziativa privata?*
 - *Si può ritenere che l'azione FEASR a regia provinciale, compresa quella gestita dai GAL, dia luogo ad una percezione dell'azione integrata, presso la popolazione e gli stakeholders?*
 - *Si prevedono, o sono state attivate, preventivamente, in corso d'opera o a conclusione, azioni di comunicazione volte a rafforzare questa percezione? I GAL sono partecipi di queste iniziative?*
- 3) Efficacia degli interventi rispetto agli obiettivi del PSR
- Prime impressioni circa la capacità del programma e delle Misure oggetto della programmazione (tenendo conto anche dell'azione parallela e complementare del POR FESR) di conseguire gli obiettivi, in particolare la potenziale efficacia delle stesse in relazione agli obiettivi di:
 - miglioramento della qualità della vita nelle zone rurali
 - dotazione infrastrutturale (viabilità, approvvigionamento idrico, rete informatica)
 - miglioramento dell'ambiente, riduzione delle fonti inquinanti
 - attività culturali
 - trasporti
 - incremento dell'attrattività delle zone rurali
 - aumento dei flussi turistici, destagionalizzazione, diversificazione
 - sostegno ad attività economiche legate alla filiera cultura-turismo, con creazione di posti di lavoro
 - grado di rivitalizzazione dei centri minori, mediante interventi di recupero del patrimonio culturale
 - insediamento di imprese, aree produttive ecologicamente attrezzate
 - inversione della tendenza al declino economico e sociale e allo spopolamento delle campagne
 - andamento dei flussi demografici
 - saldo tra natalità e mortalità delle imprese
 - tassi di occupazione, in particolare giovanile e femminile
 - percentuale di imprese innovative nate
 - grado di utilizzazione delle ICT, da parte della popolazione e delle imprese).

I focus group

Come sopra evidenziato, l'obiettivo è quello di verificare se il sistema di attuazione individuato dalla Regione, per lacune Misure dell'Asse III, basato sulla programmazione provinciale integrata – PRIP, e sulla definizione, a scala provinciale di Patti per lo sviluppo locale integrato, a seguito di un confronto con gli attori locali, si sia mostrato efficace ed efficiente nell'attuazione.

Ci si chiede anche se la scelta delle Misure da attuare con questo metodo sia stata la migliore possibile e se, comunque, sia risultata adeguata e coerente e se la scelta della procedura di concertazione abbia effettivamente agevolato i Comuni, ed in particolare le piccole comunità, nell'accesso ai finanziamenti, nella ottimizzazione delle scarse risorse disponibili, nella risoluzione di effettive e conclamate criticità.

Gli incontri svolti, ed organizzati con la collaborazione della Regione e delle Province, come abbiamo visto sono quattro, concernenti gli ambiti provinciali di Bologna, Parma, Forlì-Cesena e Ferrara.

➤ PROVINCIA DI BOLOGNA

In sede di elaborazione del PRIP "Un territorio da fruire", la provincia di Bologna pone particolare attenzione al tema della territorializzazione delle politiche di sviluppo rurale. Partendo dalla suddivisione in zone, basata sui criteri OCSE, mutuati dal PSN, che individuano una suddivisione del territorio in tre aree:

- poli urbani;
- aree rurali intermedie;
- aree rurali con problemi complessivi di sviluppo.

Effettua una analisi incrociata con le previsioni del principale strumento di pianificazione di competenza provinciale, il PTCP.

Anche detto strumento individua tre diversi ambiti per le aree a destinazione agricola, per ciascuno dei quali vengono delineati indirizzi di pianificazione calibrati sulla base delle caratteristiche morfologiche, pedologiche, botanico-vegetazionali e di contesto:

- ambiti ad alta vocazione produttiva agricola;
- ambiti agricoli a prevalente rilievo paesaggistico;
- ambiti agricoli periurbani.

Il confronto tra le due zonizzazioni viene utilizzato per una sub-classificazione del territorio di pianura e di collina tale da consentire una più puntuale differenziazione delle politiche ed equilibrare, in zone critiche o comunque "sensibili", anche dal punto di vista paesaggistico, la potenziale, e naturale, penalizzazione delle zone rurali intermedie rispetto alle aree montane, che sarebbe derivata dalla applicazione tout-court della zonizzazione del PSR.

Si giunge dunque alla seguente zonizzazione:

- poli urbani;
- aree rurali intermedie;
 - a) aree rurali intermedie periurbane;
 - b) aree rurali intermedie a prevalente rilievo paesaggistico;
 - c) aree rurali intermedie ad alta vocazione produttiva agricola;
- aree rurali con problemi complessivi di sviluppo.

Legando altresì la delimitazione delle aree suddette alle possibili variazioni connesse alla pianificazione strutturale di ambito comunale.

Risulta del tutto apprezzabile lo sforzo di collegamento della programmazione PSR alla pianificazione territoriale in atto, alle diverse scale previste.

Il Patto assegna un totale di risorse pari a € 2.472.328,80, suddivise nelle tre Azioni/Misure attuate con procedura negoziata.

Mis/Azione	Oggetto	Dotazione finanz. (€)
321- az. 1	Ottimizzazione della rete acquedottistica	480.000,00
321- az. 3	Realizzazione impianti per produzione energia da biomasse	480.000,00
322	Sviluppo e rinnovamento villaggi	1.512.325,80

Dai dati incrociati del Patto e della Relazione Annuale di Esecuzione elaborata dalla Regione, si ricava, in termini di domande presentate e progetti ammessi e finanziati, il quadro sotto riportato.

Mis/Azione	Progetti presentati		Progetti ammessi			
			finanziati (anche parzialmente)		non finanziati (per mancanza di fondi)	
	N.	Importo	N.	Importo	N.	Importo
321- az. 1	19	973.067,20	8	479.807,30	2	36.214,59
321- az. 3	9	1.953.395,80	4	480.000,00	4	1.206.975,48
322	19	2.229.655,10	12	1.477.567,60	3	303.606,51
Totale	47	5.156.118,10	24	2.437.374,90	9	1.546.796,58

In relazione alla Misura 321 – azione 3 si rileva una forte carenza di risorse rispetto alla domanda. Per le altre due tipologie di intervento le risorse risultano abbastanza ben calibrate rispetto alla domanda.

All'incontro hanno partecipato:

- Dott. Lorenzo Bertocchi – Provincia di Bologna
- Comuni di: Lizzano in Belvedere, Sasso Marconi, Castel d'Aiano, Camugnano, San Benedetto V.S., Casalecchio di Reno.
- Gal Appennino Bolognese
- COSEA (Consorzio Servizi Ambientali).

L'integrazione tra strumenti e tra Misure/Azioni, la programmazione congiunta di GAL e Provincia

Per quanto concerne il tema dell'integrazione e della coerenza tra strumenti finanziari diversi e tra Misure/Azioni del PSR, la Provincia sottolinea come l'integrazione tra fondi sia un problema significativo, sussistono serie difficoltà di coordinamento interno ai servizi provinciali stessi, ma è carente anche il coordinamento interno in seno agli Enti locali beneficiari. Comunque si è ormai formata una piena coscienza circa l'ineludibilità dell'integrazione, specialmente in un periodo di risorse calanti, ai fini dell'ottimizzazione nell'azione di sostegno allo sviluppo. La Provincia ha certamente posto in essere uno sforzo nel senso dell'integrazione, ma senza aver finora sortito effetti evidenti.

In verità va evidenziato come il processo di elaborazione del PRIP si sia basato su numerosi incontri tenuti sul territorio, con il coinvolgimento delle associazioni di categoria dei settori agricolo, del commercio, dell'artigianato e del turismo. Si è avuto altresì un confronto tra rappresentanti della Provincia, rappresentanti degli Enti locali e GAL, attivando dunque un processo di concertazione parallelo ed integrato con quello del GAL stesso. Gli attori locali del settore privato hanno anche partecipato alla prima Conferenza di concertazione del PSLI. Certamente nella fase di programmazione relativa alla formazione del PRIP, come poi del PAL, si è avuto un buon livello di partecipazione ed un ruolo attivo delle rappresentanze di categoria, ruolo necessariamente più defilato nella stesura dal Patto, vista l'assenza di un coinvolgimento diretto.

Il rappresentante della Provincia fa presente, per quanto riguarda la connessione tra strumenti di governo del territorio, la rilevante connessione tra il PRIP ed il PTCP, di cui si è già detto, in relazione alla zonizzazione delle aree rurali, con la individuazione delle "aree periurbane" e delle aree "a prevalente

interesse paesaggistico” anche nelle aree di pianura ad elevata produttività, tipologia di aree per cui sono state definite priorità. In sostanza, grazie all’esperienza del PRIP si è dato luogo ad una discesa di scala nella lettura del territorio. L’Asse 3, in particolare, si è basato su una lettura puntuale, effetto meno sentito nell’ambito dell’Asse 1, con conseguente penalizzazione di alcune aree della pianura.

Anche il GAL conferma il buon livello di cooperazione con la Provincia e sottolinea lo sforzo compiuto da tutti i soggetti nella concertazione locale e l’ampia ed attiva partecipazione delle associazioni di categoria, soprattutto del settore agricolo.

Alcuni Comuni hanno ricercato in modo autonomo forme di integrazione tra fondi, come nel caso del Comune di Camugnano, dove è stata realizzata una APEA (Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata) con finanziamento POR - FESR, e si è dato luogo, in genere, ad una forte integrazione tra progetti. All’interno dell’APEA è stata infatti attivata una centrale di cogenerazione alimentata a biomasse, finanziata dall’Asse III del PSR. Il Comune è proprietario di terreni boscati, il che permette di attivare un sistema di filiera corta nell’ambito del processo di produzione del cippato ed alimentazione della centrale. Gli interventi a valere sulla Misura 322, inoltre, trovano connessione sia con quelli attivati nel precedente periodo di programmazione, sia con nuovi progetti, nell’ambito di un progetto turistico integrato che trova sostegno nell’ambito dell’Asse IV del POR-FESR, con il finanziamento del Palazzo della Cultura, e si integra con l’azione di valorizzazione svolta dal Parco naturale del Corno alle Scale.

La Provincia sottolinea anche il collegamento tra gli interventi del Patto, in particolare quelli di cui alla Misura 322, ed interventi privati a valere sulla Misura 313, relativa alle attività turistiche, connessione promossa dal PRIP, privilegiando gli interventi afferenti ai circuiti di cui alla LR 23, concernente le Strade dei Vini e dei Sapori, mediante l’attribuzione di priorità ai soggetti aderenti alla Strada. Nel caso del Comune di Sasso Marconi, ad esempio, l’amministrazione comunale stessa ha cercato l’integrazione tra diverse operazioni. Il Comune ha avuto un progetto nell’ambito della Misura 313, in quanto aderente alla Strada dei Vini e dei Sapori, mentre con la Misura 322 ha realizzato un centro visita in un’area di cava dismessa e recuperata, oltre ad attivare un servizio di guide multimediali con segnale GSM, anche in collegamento con altri comuni limitrofi.

Riguardo il tema della coerenza tra la programmazione provinciale afferente all’Asse 3 e la programmazione del PAL, il rappresentante del GAL sottolinea che le finalità del PAL devono rispondere agli obiettivi strategici di rafforzamento della capacità locale e di valorizzazione delle risorse endogene del territorio. I temi catalizzatori sono stati proposti dal PRIP e posti a base del PAL e concernono il miglioramento delle condizioni di fruibilità dei territori, lo sviluppo delle bioenergie, il potenziamento delle filiere di valenza locale, con evidente connessione rispetto alle azioni avviate con il PSLI.

Non si sono avute, in fase di concertazione, ridondanze e sovrapposizioni né percezioni di eccessiva concertazione in relazione al rapporto tra azione della Provincia ed azione del GAL. Il GAL evidenzia altresì come le scelte di programmazione siano derivate dall’attività di consultazione sul territorio che ha coinvolto le categorie professionali e gli operatori economici. Ciò da luogo ad una corretta percezione, da parte degli Enti locali soprattutto, di una unità di intenti tra i diversi livelli di programmazione, anche se lo scostamento temporale tra definizione degli obiettivi ed attuazione degli interventi sconta le mutate condizioni economiche e sociali, da cui discende l’esigenza di rivedere taluni obiettivi della programmazione.

Efficacia ed efficienza dei dispositivi di attuazione

Per quanto concerne la modalità di gestione del PSR, con specifico riferimento al PSLI, la Provincia ritiene che si sia trattato di un’esperienza molto positiva, che ha consentito anche di andare incontro alle esigenze di tutti gli Enti. Unica difficoltà si è riscontrata nella Misura per la produzione di energia da biomasse, sia in relazione ad aspetti normativi, sia per la difficoltà, vista la novità dell’esperienza, di calibrare i fabbisogni,

mentre per le altre, concernenti l'acquedottistica rurale e sviluppo e rinnovamento villaggi, in particolare la 322, che aveva la maggiore dotazione di risorse, la gran parte dei progetti ritenuti ammissibili sono stati finanziati.

Il metodo ha consentito di condividere i risultati con gli Enti pubblici, pur con maggiore sforzo da parte di tutti vista la complessità del Piano. La Provincia segnala una agevole interlocuzione con gli Enti pubblici, mentre ammette una maggiore difficoltà nel rapporto con i soggetti privati. In ogni caso ritiene che l'esperienza sia stata utile e formativa per tutti, nell'ottica del "fare sistema", e di educare le strutture amministrative a costruire intese e collaborazioni. Per quanto concerne gli interventi sulle reti acquedottistiche si è dato luogo ad una concertazione che ha visto anche il coinvolgimento dell'ATO.

Anche i comuni concordano nel giudizio positivo sul metodo adottato. Ad esempio il Comune di Lizzano in Balvedere pur ritenendola una esperienza impegnativa, vista la necessità di numerosi incontri e passaggi tecnico-amministrativi legati alla procedura di concertazione, ritiene che alla fine i risultati siano stati raggiunti in modo soddisfacente. L'azione della Provincia è risultata apprezzabile ed efficace, ed il Comune ha avuto finanziato sia l'ecomuseo, in corso di realizzazione, sia gli interventi sulla rete acquedottistica, assegnati ai consorzi.

Tutti gli interventi risultano rispondenti ad esigenze ben note e da tempo sedimentate, risolvendo dunque problematiche reali e sentite. Per i prossimi bandi auspica che sia mantenuta una particolare attenzione ai progetti di tipo "materiale", che sono considerati dagli Enti beneficiari più utili rispetto a quelli di tipo immateriale.

In ogni caso giudica apprezzabile ed efficace la procedura adottata, anche perché grazie alla concertazione è stato possibile rispondere alle esigenze di tutti gli Enti, incidendo, anche se in modo parziale, a causa della limitata disponibilità di risorse, su problematiche reali. I Comuni conoscono bene i loro bisogni, specialmente in termini di carenze infrastrutturali, si pensi agli acquedotti, o alle strade rurali, infrastrutture la cui necessità è fortemente sentita dalla popolazione, e quindi hanno, in pratica, "nel cassetto" una serie di idee-progetto da porre in essere man mano che si rendono disponibili i fondi necessari. Per le prossime fasi attuative del PSR 2007-2013, ad esempio, nell'area bolognese sono già pronti i progetti su cui chiedere il sostegno finanziario.

Relativamente alla Misura 321, per quanto concerne gli interventi sulle strade rurali il Comune ha agito promuovendo un accordo con un consorzio privato.

Anche il Comune di San Benedetto V.S. concorda con il giudizio espresso dal collega, in quanto per le Misure che vedono i Comuni quali beneficiari, il metodo della concertazione è certamente meno traumatico di quello a bando ordinario, consentendo un maggiore livello di soddisfacimento delle esigenze locali. Dunque per quanto concerne il metodo messo a punto dalla Regione e la successiva gestione Provinciale, il giudizio è stato molto positivo.

Il Comune di Sasso Marconi, come quello di Castel d'Aiano e di Casalecchio di Reno si allineano nell'apprezzamento verso il metodo della programmazione negoziata, in quanto consente una più puntuale taratura delle spese, sia nell'allocazione delle risorse da parte della Provincia, sia in fase di progettazione da parte del Comune.

Tutti gli Enti locali segnalano la forte preoccupazione per la capacità di cofinanziamento da parte dei Comuni, a cause delle sofferenze di bilancio legate alla crisi economica ed alla riduzione dei trasferimenti statali. Non risulterebbe sostenibile un apporto, a carico del Comune, superiore al 20-30% , ed in questo quadro il mancato riconoscimento dell'IVA come spesa rendicontabile pesa notevolmente. Si evidenzia altresì il problema dei flussi finanziari, legato alla necessità di rendicontare le spese mediante fatture già saldate e quietanzate, con necessità di anticipazione da parte dei Comuni, dunque i Comuni propongono di prevedere, nelle prossime fasi, l'erogazione di acconti per agevolare gli Enti.

I rappresentanti del COSEA, il consorzio tra Comuni che ha gestito gli interventi di cui alla Misura 3.2.1 – Azione 3, concernenti la realizzazione di impianti a biomasse sottolineano anch'essi l'apprezzamento per il metodo della programmazione negoziata, che ha consentito una corretta programmazione degli interventi. Il consorzio ha provveduto al cofinanziamento degli interventi e, una volta ultimati, provvederà alla gestione. Nel caso delle centrali a biomasse risulta meno importante il problema del cofinanziamento, trattandosi di

interventi generatori di entrate, con conseguente recupero dei costi nel tempo. Si evidenziano problemi nel reperimento del materiale combustibile. Nella zona si produce poco cippato e di bassa qualità, dunque per l'alimentazione degli impianti si dovrà ricorrere all'acquisto da altre aree, con conseguenti costi elevati (40-45 €/ton) del trasporto. Si auspica una concentrazione di risorse finanziarie, a valere sulle Misure in favore della forestazione afferenti all'Asse I, per incentivare i produttori locali alla lavorazione del cippato ed alla attivazione di coltivazioni mirate. Queste Misure, sia per quanto concerne la forestazione, sia in relazione allo sviluppo della castanicoltura, sono state affidate alla gestione del GAL, per scelta della Provincia, quindi si provvederà a sensibilizzare questo soggetto. Si deve tenere conto che con la realizzazione di 10 impianti, nell'ambito della Misura 3.2.1, si è creato, in provincia, un mercato per il cippato, tale da incentivare una produzione con legname di qualità. Si auspica anche la realizzazione di piattaforme per lo stoccaggio sia dei tronchi, sia del cippato.

La Provincia sottolinea, anche per questa specifica Misura, l'aspetto "educativo" del processo. Si chiedeva infatti la presentazione di progetti tali da garantire la successiva gestione. Per gli impianti a biomasse era richiesto un accordo di fornitura con produttori (accordo di filiera), ed anche per altre Misure, come ad esempio la 3.2.2, per il finanziamento volto alla realizzazione/potenziamento di strutture museali andavano indicate le modalità di gestione e funzionamento.

In relazione alla integrazione tra strumenti, in ambito PSR ed all'effetto catalizzatore per i privati, il Comune di Casalecchio illustra la propria esperienza, legata alla gestione della propria tenuta agricola, gestita come Parco Rurale, di 1.000.000 mq. Su iniziativa comunale è stato pubblicato un bando per operatori agricoli (cooperative) interessati alla gestione della tenuta, con possibilità di usufruire di aiuti a valere sul PSR. Si esercita l'agricoltura biodinamica. Nell'ambito della cooperativa promossa è stata creata occupazione giovanile. Si hanno accordi con le scuole per visite didattiche legate alle attività agricole e dell'allevamento. L'Istituto Salvemini organizza attività manuali in azienda per bambini disabili. L'azienda opera altresì nella lavorazione e vendita dei prodotti. Nell'azienda si ha una particolare cura del paesaggio naturale e semi-naturale protetto, con un percorso che attraversa la collina bolognese (Comuni di Bologna, Casalecchio, Sasso Marconi e Pianoro) in collegamento con aziende agrituristiche. Si tratta di un progetto molto ampio. Il PSR ha sostenuto il recupero di una corte colonica e l'avvio dell'iniziativa nel suo complesso. Molti proprietari privati della zona stanno affidando alla Cooperativa la coltivazione dei loro terreni, con un effetto di recupero dei terreni in abbandono.

Per concludere, la Provincia, in relazione all'efficacia del metodo di attuazione adottato, sottolinea come l'esperienza del PRIP e del Patto abbia generato una forte collaborazione con i Comuni, anche in fase di rendicontazione e gestione degli interventi. La Provincia è stata vicina ai comuni nel condurre a buon fine gli interventi, con un forte spirito collaborativo tra comuni e Provincia. Anche la partnership con il GAL è risultata soddisfacente. A partire dal giugno 2008 il GAL ha avviato la consultazione degli operatori e delle amministrazioni locali organizzando con il supporto delle Comunità Montane numerose riunioni in ambito locale mentre il confronto con gli Enti Parco si è svolto in collaborazione con l'Amministrazione Provinciale.

Per quanto concerne il giudizio sui dispositivi di attuazione, ed in particolare il giudizio circa la maggiore efficacia della pratica concertativa rispetto all'azione ordinaria, anche il GAL sottolinea come la concertazione contribuisca maggiormente al conseguimento di obiettivi di sviluppo permettendo di cogliere più puntualmente le esigenze degli operatori. L'uso degli strumenti della programmazione negoziata ha dunque consentito di selezionare interventi che rispondono ad esigenze condivise e riconosciute dai portatori di interesse.

L'attuazione delle Misure per lo sviluppo rurale mediante un doppio processo di concertazione, di scala Provinciale e nel territorio del GAL, a giudizio dei due Enti, ha contribuito ad un maggior grado di partecipazione e ad una più puntuale percezione dell'azione complessiva. In molti casi, le azioni di mano pubblica sostenute dal FEASR hanno un effetto catalizzatore per il settore privato.

Provincia e GAL si sono raccordati per fare dell'intervento FEASR un'azione integrata.

Il GAL ha messo in campo diverse azioni per coinvolgere attori locali e stakeholders, come un comitato tecnico e gruppi di animazione ed azioni di comunicazione volte a rafforzare la percezione della concertazione.

Capacità di generare gli impatti attesi

Relativamente alla capacità delle azioni svolte di conseguire gli obiettivi del PSR, non si hanno valutazioni precise, il che deriva soprattutto dal fatto che gli interventi non sono ancora conclusi. Il Comune di Camugnano, comune marginale, con problemi di abbandono, sottolinea come la comunità locale percepisca con grande favore l'azione coordinata di sviluppo e valorizzazione, che assume la valenza di un segnale di attenzione da parte della Regione e delle Istituzioni nazionali ed europee. Gli interventi sono stati rivolti a strutture aventi anche valenza sociale, luoghi di aggregazione e di salvaguardia dell'identità locale, pensando anche a ricadute economiche, grazie ad una maggiore attrattività turistica. Il paese è interessato da flussi turistici costituiti in parte da oriundi che tornano nei periodi di vacanza, ma si ha anche una crescita del turismo naturalistico. Rispetto ai 2000 residenti, si hanno 120-150 occupati nelle attività ricettive e di ristorazione. Negli ultimi anni gli occupati nel settore turistico sono aumentati di alcune decine di unità. Il Parco Avventura crea occupazione temporanea, soprattutto di studenti che lavorano nei 3 mesi estivi. La struttura turistica è costituita da numerosi ristoranti, 6 alberghi, per circa 300 posti letto, oltre ad alcuni B&B e strutture agrituristiche, che vedono una notevole crescita. In sostanza per lo sviluppo locale si punta alla crescita del turismo in relazione alla quale gli interventi finanziati dal PSR, ma anche dal FESR, risultano determinanti.

Gli interventi di recupero dei borghi hanno anche avuto un effetto catalizzatore, costituendo un incentivo per i privati a restaurare le proprietà.

Oltre al turismo, si hanno attività di allevamento di qualità, con produzione di latte, facenti capo al gruppo cooperativo Granarolo, oltre ad aziende biologiche. Il paese è situato lungo la nuova Strada dei Vini e dei Sapori istituita dalla Provincia di Bologna ed anche lungo la "strada alta dei Parchi" che collega l'Averna e la Lunigiana, con percorsi a piedi ed a cavallo e punti di sosta attrezzati, due dei quali sono nel territorio comunale. Nel corso della precedente programmazione, 2000-2006, su iniziativa del GAL, è stato avviato un progetto di ippovia.

Il Comune di Sasso Marconi evidenzia come, per quanto concerne gli effetti ottenuti/attesi, più che sul singolo intervento o anche sull'azione di un singolo comune, va posta l'attenzione ad effetti di sistema legati agli elementi di coerenza tra una serie di iniziative. L'obiettivo è quello di incrementare l'attrattività di un'area, ad esempio puntando su percorsi e sentieri, lungo i quali nascono tante iniziative private come fattorie didattiche, strutture ricettive e simili. L'iniziativa pubblica viene concepita dunque come incentivo per quella privata.

➤ PROVINCIA DI PARMA

Il PRIP della Provincia di Parma ha visto una concertazione locale molto spinta, con oltre 30 incontri svolti nei territori e con le varie categorie di soggetti interessati, ed anche con incontri con la limitrofa Provincia di Piacenza in relazione all'attuazione dell'Asse 4.

La Provincia non ha provveduto ad una zonizzazione propria, mantenendo la suddivisione in tre tipologie di aree, così come indicato dal PSR, e dunque la territorializzazione dell'intervento non è stata calibrata sulle previsioni del PTCP, che suddivide il territorio rurale in ambiti, per i quali sono previsti specifici obiettivi, norme ed indirizzi, come sotto riportati:

- ambiti rurali di valore naturale ed ambientale;
- ambiti agricoli di rilievo paesaggistico;
- ambiti agricoli periurbani con funzione ecologica e ricreativa;
- ambiti ad alta vocazione produttiva agricola;
- zone agricole normali.

Dunque si è partiti da una approfondita analisi SWOT, individuando per le tre tipologie di aree rurali:

- aree rurali ad agricoltura specializzata;
- aree rurali intermedie;
- aree rurali con problemi di sviluppo;

Per quanto concerne il settore agricolo-produttivo ci si è dunque orientati prioritariamente su un approccio di filiera, “componente fondamentale delle azioni del PRIP, sulle quali si svilupperanno iniziative di “governance” da parte della Provincia”.

Tale scelta è certamente legata alla presenza, nel parmense, di filiere produttive di assoluto rilievo nazionale ed internazionali, si pensi al Parmigiano-Reggiano, al Prosciutto di Parma, al pomodoro da industria oltre alla filiera del legno.

Una maggiore connotazione territoriale viene conferita all’attuazione dell’Asse 2, con l’introduzione di criteri specifici, aggiuntivi rispetto a quelli regionali, per le avarie aree omogenee.

Per quanto concerne infine l’Asse 3, particolarmente sensibile per propria natura alle differenze territoriali, il PRIP sancisce che gli interventi sono concentrati nelle aree a maggiore ruralità, secondo la definizione stabilita dal PSR.

Le varie misure/azioni previste dal PSR per l’Asse 3 sono attivate, dunque, secondo la distribuzione territoriale riportata nella tabella.

MISURA	AZIONE	AREE RURALI		
		1. Agricoltura spec.	2. Intermedie	3. Problemi sviluppo
311	1	SI	SI	SI
311	2	NO	NO	SI
311	3	SI	SI	SI
313		SI(1)	SI(1)	SI(1)
321	1	NO	SI	SI
321	2	NO	SI	SI
321	3	NO	SI	SI
322		NO	SI	SI
323	1	SI(2)	SI(2)	SI(2)
331		SI	SI	SI
341		SI	SI	SI

Il Patto assegna un totale di risorse pari a € 2.511.563,37, suddivise nelle tre Azioni/Misure attuate con procedura negoziata.

Mis/Azione	Oggetto	Dotazione finanz. (€)
321- az. 1	Ottimizzazione della rete acquedottistica	898.174,98
321- az. 3	Realizzazione impianti per produzione energia da biomasse	948.073,59
322	Sviluppo e rinnovamento villaggi	665.314,80

Dai dati incrociati del Patto e della Relazione Annuale di Esecuzione elaborata dalla Regione, si ricava, in termini di domande presentate e progetti ammessi e finanziati, il quadro sotto riportato, che in verità mostra alcune discordanze, non sostanziali, tra le graduatorie del Patto ed i dati di monitoraggio:

Mis/Azione	Progetti presentati		Progetti ammessi			
			finanziati (anche parzialmente)		non finanziati (per mancanza di fondi)	
	N.	Importo	N.	Importo	N.	Importo
321- az. 1	26	1.657.619,40	15	979.883,90	4	291.843,35
321- az. 3	12	1.903.726,00	3	948.073,59	4	469.424,32
322	13	1.349.154,70	5	665.314,80	3	311.319,59
Totale	51	4.910.500,10	23	2.593.272,34	11	1.072.587,26

Per tutte e tre le linee di azione risulta una domanda significativamente superiore alla disponibilità.

All'incontro hanno partecipato:

- ✓ Vittorio Romanini e Graziella Serventi – Provincia di Parma
- ✓ Marco Tamani – Coldiretti PR
- ✓ Giovanni Pattoneri - Gal SOPRIP
- ✓ Mauro Bocciarelli – Montagna 2000 SpA
- ✓ Massimo Costa – IREN (ex ENIA).

L'integrazione tra strumenti e tra Misure/Azioni, la programmazione congiunta di GAL e Provincia

La Provincia ed il GAL, in relazione all'integrazione tra strumenti di programmazione, evidenziano che lo strumento regionale del DUP (Documento Unico di Programmazione) avrebbe esattamente lo scopo di coordinare i diversi strumenti/fondi, e, grazie alle intese provinciali per la definizione dei progetti, in relazione alle varie linee di finanziamento, rappresenta un punto di partenza della concertazione a livello territoriale per la individuazione di indirizzi e progetti da sviluppare nelle differenti province in coerenza con gli obiettivi regionali. L'Ufficio Programmazione della Provincia di Parma ha stilato un documento programmatico, sottoscritto con la Regione. Purtroppo il DUP è giunto a maturazione in ritardo, dopo che alcuni programmi erano già partiti, divenendo più che uno strumento di programmazione, un momento di riordino pressoché "a consuntivo", delle iniziative avviate.

Per quanto concerne il coordinamento operativo e strategico tra Provincia e GAL, da entrambi i lati si esprime un giudizio positivo, vista la individuazione di obiettivi comuni ed una consolidata abitudine ad un lavoro coordinato. La collaborazione ha avuto luogo anche in fase di elaborazione del PRIP. Il GAL non ha partecipato, in quanto non previsto dalle regole regionali, al Patto, mentre l'attività comune ha ripreso avvio in fase di elaborazione del PAL e il lavoro comune si estende alla fase attuativa del PAL stesso. Questo anche grazie al lavoro del Comitato provinciale Leader che esamina i progetti relativi ai bandi del GAL.

La Provincia afferma che il PRIP è ben integrato con gli strumenti di programmazione vigenti, ed in generale la collaborazione tra i diversi servizi provinciali è buona, il che favorisce una interconnessione tra i diversi strumenti.

Quanto alla concertazione, si sono avuti numerosi incontri sul territorio, con Enti locali ed altri soggetti economici, chiedendo anche contributi scritti ai diversi attori, nella fase della programmazione. Ovviamente il PAL rappresenta, rispetto al PRIP, una fase connessa di programmazione, con possibilità di dar luogo a complementarietà ed integrazioni, ad esempio per la Misura 322, che nella seconda fase sarà gestita, sempre con il sistema della programmazione negoziata, dal GAL.

Per le attività di concertazione legate al PSLI sono stati coinvolti nel primo incontro molti soggetti economici e stakeholders. Erano presenti 16 Enti potenziali beneficiari e 19 altri soggetti (associazioni ecc.). Si sono poi svolte anche sedute monotematiche a livello di singola Misura/Azione.

Efficacia ed efficienza dei dispositivi di attuazione

Grazie alla programmazione negoziata ed allo strumento del PSLI, a detta della Provincia, sono state soddisfatte molte esigenze del territorio. Le risorse erano purtroppo insufficienti, ed è quindi stato necessario rimodulare i progetti per finanziare un numero maggiore di richiedenti.

La Provincia evidenzia che l'avviso regionale per la raccolta delle idee progettuali presentava già alcuni criteri di valutazione, mentre sarebbe stato, a loro giudizio, preferibile lasciare completamente al territorio la individuazione dei criteri di selezione. A questo proposito va comunque detto che se è vero che alcuni criteri erano predeterminati, è vero altresì che i pesi attribuiti loro erano lasciati completamente al territorio.

La concertazione ha comunque consentito la individuazione corretta di progetti significativi. Ad esempio per quanto concerne gli acquedotti i Consorzi hanno valutato con i Comuni soci le esigenze e le priorità, scegliendo dunque i progetti migliori.

Entrambi i consorzi, Montagna 2000 ed ENIA, evidenziano come si sia proceduto ad integrare il PRIP con la programmazione d'ambito. Nel caso di Montagna 2000 si è avuta una fase di preparazione a livello di territorio, con un primo screening dei bisogni. Quindi è stata stabilita una graduatoria interna (piano d'ambito 2008-2012). Uscito il bando per manifestazioni di interesse del PRIP, sono stati individuati gli interventi compatibili con i criteri regionali, poi è stata convocata la commissione intercomunale di controllo che governa la società "in house". I Comuni soci hanno dunque valutato gli otto progetti da presentare, dei quali sei sono poi stati finanziati e realizzati.

Per entrambi i consorzi l'intervento finanziato dal PSR nell'ambito del Patto ha consentito di realizzare interventi che altrimenti avrebbero avuto tempi molto più lunghi. La procedura è risultata un po' lunga e molto complessa, ma il risultato è positivo.

Anche il rappresentante della Federazione Coltivatori Diretti considera del tutto apprezzabile il metodo della concertazione locale e quello della programmazione negoziata. Lo Sviluppo Rurale ha, tra gli obiettivi, la diversificazione delle attività delle aziende agricole con ritorni economici ed aumento del reddito. Auspica quindi un maggiore coinvolgimento dei privati e centralità dell'azienda agricola.

Il GAL sottolinea l'importanza del metodo utilizzato, visto che in condizioni di risorse scarse, si rischia di conseguire una efficacia modesta degli interventi nel loro complesso, dunque aumenta l'importanza e la necessità della concertazione, che consente di mirare meglio possibile gli interventi ottimizzando l'uso dei fondi.

Relativamente alla realizzazione di impianti a biomasse la Provincia segnala alcune criticità. Su 7 domande per impianti a biomasse, è stato possibile finanziarne soltanto 3, anche se si tratta di progetti importanti, tra cui quello della ASL di Parma per l'ospedale di Borgo val di Taro.

In realtà si è rilevata una scarsa risposta da parte degli agricoltori per l'attivazione di filiere legate alla produzione di combustibile da biomassa. Il GAL potrebbe intervenire, nelle prossime fasi di attività, per un'attività di animazione. Il primo bando era aperto a tutto il territorio, mentre il secondo è valido soltanto per le aree esterne al GAL, per evitare sovrapposizione di alcune Misure. La Regione concede risorse aggiuntive su bandi già pubblicati soltanto se le graduatorie sono esaurite. Con i prossimi bandi si avranno meccanismi automatici per il passaggio di risorse tra Misure, per migliorare le performances di spesa. Entro ottobre si renderanno inoltre disponibili le risorse per la premialità.

Il GAL esprime la propria disponibilità a svolgere un'attività di animazione per spingere gli agricoltori a creare attività legate alla filiera del legno, ma lamenta alcune rigidità attuative e considera inopportuno che al GAL stesso venga affidata la gestione ed attuazione di alcune Misure a bando, afferenti agli Assi 1 e 2, oltre alla Misura agriturismo dell'Asse 3, che avrebbero potuto gestire le province.

La Provincia auspica un maggiore coinvolgimento delle comunanze agrarie, nella filiera legno-energia. Anche in ambito dell'Asse 1, sulla filiera del legno, si sono avute molte domande, ma non per la produzione di cippato o pellets. Necessita dunque una ulteriore attività di sensibilizzazione da parte della Provincia. La Provincia potrà destinare risorse all'attività di animazione per le filiere, a valere sulle misure per acquisizione di competenze. Si potrà fare attività di sensibilizzazione anche presso le segherie per sviluppare una produzione di pellets.

Capacità di generare gli impatti attesi

Per quanto concerne le valutazioni circa l'efficacia degli interventi finanziati in relazione agli impatti potenziali, non sono emerse considerazioni da parte della Provincia o del GAL. Il rappresentante dell'ENIA segnala l'importanza dell'aver incentivato, grazie all'intervento pubblico, progetti anche in zone marginali, poco redditizie, in termini di rientri economici dell'investimento. Ciò favorisce i comuni più piccoli, contribuendo indubbiamente agli obiettivi di mantenimento della popolazione e di alcune attività economiche.

La Coldiretti sottolinea la rilevanza degli interventi per il potenziamento ed ammodernamento delle reti acquedottistiche, ed anche quelli per la viabilità, sempre afferenti alla Misura 321 ma attuati al di fuori della concertazione. Certamente è troppo presto per valutare in che misura gli interventi pubblici potranno avere effetti in termini di sviluppo, qualità della vita e contrasto all'abbandono. Positivo comunque il fatto che per la viabilità si sia avuto un coinvolgimento diretto dei consorzi privati, mentre per le reti acquedottistiche questo non è stato purtroppo possibile, non essendo finanziabili i consorzi acquedottistici privati. Questo costituisce una limitazione agli effetti possibili di sviluppo e mantenimento in loco delle popolazioni.

➤ PROVINCIA DI FORLÌ CESENA

Il PRIP della Provincia di Forlì – Cesena non dà luogo ad una propria zonizzazione, facendo riferimento a quella dettata dal PSR, con riferimento alle tre tipologie di aree presenti nel territorio provinciale, in cui non risulta presente alcuna area classificata nella tipologia "poli urbani":

- aree rurali ad agricoltura specializzata;
- aree rurali intermedie;
- aree rurali con problemi di sviluppo.

Ciò non preclude la possibilità di differenziare l'azione del PSR in base ad alcune specificità territoriali che il PRIP individua. La programmazione provinciale fa riferimento alle aree individuate dal PTCP, tra cui aree di interesse paesaggistico, di interesse storico-archeologico o prospicienti viabilità storica e panoramica, o anche ZPS, aree protette di varia natura, zone di tutela naturalistica ecc..

Per le diverse zone assegna, in relazione alle varie Misure/Azioni del PSR, in particolare quelle afferenti agli Assi 2 e 3, le proprie priorità, o, in alcuni casi, limita l'applicazione di alcune modalità di intervento ad alcune delle numerose categorie tipologiche previste dal PTCP.

Per quanto riguarda invece le risorse, il Patto attiva un totale di risorse pari a € 2.825.638,00, suddivise nelle tre Azioni/Misure attuate con procedura negoziata.

Mis/Azione	Oggetto	Dotazione finanz. (€)
321- az. 1	Ottimizzazione della rete acquedottistica	1.600.000,00
321- az. 3	Realizzazione impianti per produzione energia da biomasse	350.000,00
322	Sviluppo e rinnovamento villaggi	875.638,00

Dai dati incrociati del Patto e della Relazione Annuale di Esecuzione elaborata dalla Regione, si ricava, in termini di domande presentate e progetti ammessi e finanziati, il quadro sotto riportato.

Mis/Azione	Progetti presentati		Progetti ammessi			
			finanziati (anche parzialmente)		non finanziati (per mancanza di fondi)	
	N.	Importo	N.	Importo	N.	Importo
321- az. 1	32	2.030.199,60	20	1.499.021,80	1	87.422,68
321- az. 3	1	350.000,00	1	349.646,50	0	0,00
322	11	1.305.015,70	8	875.460,10	1	239.585,00
Totale	44	3.685.215,30	29	2.724.128,40	2	327.007,68

Mentre la Misura 321- azione 3 vede la perfetta corrispondenza tra domanda e disponibilità, per le altre due linee finanziarie si fa un leggero overbooking.

All'incontro hanno partecipato:

- ✓ Dott. Balzani – Provincia di Forlì Cesena
- ✓ Comuni di Tredozio, Bagno di Romagna, Predappio, Sarsina, Borghi, Civitella di Romagna, Sogliano al Rubicone, Modigliana, Rocca San Casciano
- ✓ Christian Castorri - Gal L'altra Romagna
- ✓ Comunità Montane/ Unioni Montane di Appennino Cesenate, Acquacheta
- ✓ ATO Forlì-Cesena.

L'integrazione tra strumenti e tra Misure/Azioni, la programmazione congiunta di GAL e Provincia

La Provincia evidenzia come il PRIP abbia riservato particolare attenzione alle Misure di interesse delle Amministrazioni Pubbliche. L'integrazione tra PRIP, PTCP e Piano Strategico provinciale è risultata particolarmente forte, relativamente alle misure di aiuto all'agricoltura. Un problema di pianificazione molto sentito è stato quello della classificazione dei comuni montani e svantaggiati che è risultato molto penalizzante per alcune aree. In sede di programmazione negoziata, per la elaborazione del PSLI, è stato deciso di non prevedere priorità aggiuntive rispetto alla classificazione del territorio stabilita dal PSR per il settore pubblico, mentre sono stati previsti per i privati, ad esempio per gli interventi ricadenti in aree naturalistiche, specifici criteri di priorità. Non erano infatti emerse particolari esigenze in fase di confronto con i soggetti locali.

Una qualche forma di integrazione si è avuta tra le diverse Misure del PSR per le aziende agricole, a destinatari pubblici e privati. Per quanto concerne altre Misure, ad esempio quelle per la realizzazione delle APEA, non era possibile creare integrazioni. Le APEA devono avere un'estensione di almeno 12 ha, troppo grande per le aree collinari e montane, e per i piccoli comuni.

Il Comune di Modigliana segnala la natura di programma, più che di piano, del PRIP il che comporta vincoli piuttosto stringenti, visto che si fonda nella programmazione regionale, dettata da regole nazionali ed europee. Dunque il PRIP deve rispettare gli obiettivi del PSR, le Misure ed Azioni rispondono necessariamente al dettato delle schede di Misura del PSR, quindi lo spazio per la pianificazione risulta limitato.

Anche il Comune di Tredozio evidenzia questo limite legato, inevitabilmente, a regole superiori, ad esempio nella classificazione dei comuni in montani o non montani, che, come avvenuto nella precedente fase attuativa, tende a penalizzare fortemente, in alcuni casi, il settore privato nell'accesso ai bandi.

Il GAL esprime un giudizio positivo circa l'interazione con le Province in fase di programmazione. Il GAL Altra Romagna è infatti interprovinciale, comprendendo anche una porzione della Provincia di Ravenna. In fase attuativa si prevedono istruttorie congiunte tra le due province.

La Comunità Montana Cesenate, una delle tre attive nella Provincia, illustra la ottima collaborazione avuta con la Provincia nella elaborazione del PRIP. La fase di consultazione ha visto anche incontri tenuti presso le sedi della Comunità Montane. Si è avuto un coinvolgimento anche in fase attuativa, nella valutazione dei progetti pervenuti. Le Comunità Montane hanno inoltre svolto una attività di animazione presso i Comuni nella predisposizione dei progetti e nella presentazione delle domande.

Per quanto concerne l'integrazione tra strumenti e risorse, si è stipulato un accordo quadro tra Comunità Montane, ed un accordo con i Comuni, per la sistematizzazione dell'uso delle risorse regionali, provinciali, comunali e private. In base all'accordo è stato elaborato un Programma di interventi, per opere pubbliche e viabilità, in base alla LR n.2, 2004. I tempi dell'accordo, tuttavia, non hanno purtroppo coinciso con quelli del PSLI, quindi quest'ultimo strumento non è entrato nell'Accordo. Anche se il programma regionale era noto, dunque si aveva conoscenza delle tipologie di intervento finanziabili, non è risultato possibile tenerne conto nell'ambito dell'Accordo quadro che, per norma regionale, era basato su schede fondate su risorse certe, dunque non si era nelle condizioni di tenere conto dei fondi PSR e POR, assegnati a bando o mediante programmazione negoziata.

Il rappresentante dell'ATO fa presente come si sia cercato di integrare i vari interventi, anche estranei al PSR. Ad esempio, in fase di definizione un piano di completamento della rete, che comprende anche interventi sul sistema fognario, finanziati con fondi propri ed in parte con i rientri da tariffe.

Efficacia ed efficienza dei dispositivi di attuazione

In merito alla capacità di utilizzo delle risorse, e di risposta alle esigenze locali, il risultato, per le tre Azioni attuate con programmazione negoziata, risulta molto soddisfacente, come viene evidenziato dalla Provincia.

Ciò in particolare nel caso degli interventi sulle reti acquedottistiche, settore per il quale sono stati finanziati quasi tutti gli interventi proposti. Non si è reso necessario, nella concertazione, stabilire criteri di priorità, in quanto i fondi disponibili risultavano sufficienti, nella sostanza, a soddisfare la domanda.

Per quanto concerne le centrali a biomasse, si è avuto un solo intervento, attualmente in via di ultimazione. Si tratta di un impianto di teleriscaldamento di una lottizzazione per la cui alimentazione è stato stipulato sia un accordo con una cooperativa forestale, sia un accordo con la provincia in quanto soggetto titolare del demanio forestale. L'intervento assorbe interamente le risorse disponibili.

Per la Misura 322, relativa al recupero dei villaggi rurali, si è avuta invece una risposta abbastanza contenuta del territorio, ed anche in questo caso si è stati in grado di soddisfare quasi completamente la domanda. Per quanto concerne il sostegno agli interventi sulla viabilità, oggetto di dell'Azione 2 della Misura 321, attuata al di fuori della programmazione negoziata, le cose sono andate diversamente e sono state finanziate meno del 50% delle domande pervenute.

Va sottolineato che nella prima tornata dell'attuazione del PSR, quella di cui ci stiamo occupando, in relazione alle Misure si aveva una disponibilità di 3,37 Meuro per la 321 e 0,87 Meuro per la 322, mentre nella prossima tornata, quella del 2011, si avranno circa 1,46 Meuro per la Misura 321 e 0,58 Meuro per la 322, dunque le risorse più limitate, pressoché dimezzate, renderanno molto più difficile la concertazione e la definizione di graduatorie condivise.

Il rappresentante della Provincia ritiene di poter concludere con un giudizio non del tutto positivo circa l'integrazione progettuale ed il coordinamento tra Misure ed Azioni diverse, anche se una certa integrazione si è avuta alla scala degli obiettivi della programmazione.

Quanto alla collaborazione tra GAL e Provincia, si evidenzia come le attività di programmazione siano state sviluppate di concerto tra GAL e Provincia, sulla base di obiettivi condivisi. Il rapporto di collaborazione prosegue nel corso dell'attuazione del PAL, visto anche che la Provincia gestirà le istruttorie.

Il rappresentante dell'ATO evidenzia una eccessiva rigidità nel bando regionale per la Misura 321 (reti acquedottistiche). Il bando, infatti, chiedeva di presentare progetti definitivi senza avere ancora la certezza delle risorse, con conseguente onere eccessivo a carico dei Comuni. Nella zona si ha un fabbisogno notevole di interventi per il miglioramento degli acquedotti, dunque la domanda è sempre sostenuta. Propone che nelle prossime fasi si richieda, nella fase a bando, il solo progetto preliminare, al fine di ridurre l'impegno per i beneficiari in fase di avvio del procedimento. La Provincia condivide la proposta per quanto concerne il livello della progettazione e ritiene altresì che sia molto importante agire sulle tempistiche, dato che con la modifica della normativa sugli appalti (D.Lgs. 163/06) si sono prolungati i tempi necessari per l'espletamento delle procedure di affidamento, con tempi che vanno da tre a sei mesi. Ciò rende complicato il rispetto dei tempi dettati dal bando, con conseguente rischio di revoca dei finanziamenti. Propone dunque un adattamento dei tempi, che tenga conto di questo mutato quadro normativo, nel prossimo bando.

Per quanto attiene al tema delle complementarità tra azione provinciale ed azione del GAL, risulta che quest'ultimo, nel proprio PAL, ha destinato alla Misura 322, risorse per circa 400.000 € , che tuttavia sono molto limitate se si pensa che l'area comprende 35 comuni, con possibili interventi complementari a quelli sostenuti nell'ambito della prima tornata. L'attività del GAL è partita a marzo del 2010, con la pubblicazione del primo bando.

La Comunità Montana Cesenate sottolinea come anche nella prossima fase sia prevista un'attività di coordinamento locale per la valutazione dei fabbisogni, anche in funzione di una eventuale redistribuzione delle risorse tra Azioni/Misure. Nel caso in cui non siano disponibili risorse aggiuntive, propone di prevedere in sede di bando, una possibilità di riduzione della percentuale di aiuto.

Capacità di generare gli impatti attesi

In relazione alla valutazione preventiva dei possibili impatti e risultati, non emergono giudizi condivisi, se non in relazione alle tipologie di progetti concernenti le reti acquedottistiche e la viabilità. Nelle aree rurali della provincia ci sono nuclei e piccoli insediamenti che non hanno fornitura di acqua. In alcune zone montane gli insediamenti sono serviti soltanto da piccoli acquedotti privati o consortili, alimentati da pozzi. Tutti gli Enti sono dunque concordi nel ritenere, come sostiene il rappresentante del Comune di Sarsina, che gli interventi su viabilità ed acquedotti, unitamente a quelli per il miglioramento dei servizi scolastici, risultino determinanti rispetto all'obiettivo di mantenere la popolazione in loco, nelle aree marginali. Il finanziamento pubblico risulta indispensabile in quanto, in assenza di tale sostegno, il limitato numero di utenti renderebbe economicamente non conveniente ogni intervento.

➤ PROVINCIA DI FERRARA

Il territorio provinciale, in base alla classificazione regionale delle aree rurali, basata sulla metodologia OCSE, prevista dal Piano Strategico Nazionale, rientra integralmente tra le **aree rurali intermedie**. Il territorio mostra poi una suddivisione ulteriore, derivante dall'esclusione del territorio comunale di Ferrara, definito "urbano stretto", dalle aree rurali. Tale esclusione crea una cesura tra la "pianura centrale", corrispondente alla porzione occidentale del territorio provinciale, e la "pianura orientale" compresa tra Ferrera ed il mare.

Il PRIP non dà luogo ad una ulteriore specifica zonizzazione, basandosi dunque su quella sopra accennata, salvo, soprattutto nel caso dell'Asse 2, far riferimento, per l'attribuzione di priorità, agli ambiti definiti dal PTCP, ma anche dal Piano Paesistico Regionale, ed alla individuazione delle aree protette e/o delle aree Natura 2000.

Coerentemente con l'analisi SWOT, svolta per Asse, si procede ad una zonizzazione basata nuovamente sulla suddivisione in Assi:

✓ **Asse 1**

- vocazionalità delle aree agricole produttive;
- priorità su base territoriale tenendo in considerazione le principali filiere produttive;
- riconoscimento e livello contributivo elevato per Zone Svantaggiate del Basso Ferrarese.

✓ **Asse 2**

- *Zonizzazione del Reg. CE 1698/05*
 - Aree agricole incluse nei piani di gestione di bacini idrografici
 - Aree incluse nella rete NATURA 2000
 - Le zone idonee all'imboschimento per motivi ambientali
- *La zonizzazione definita dal Piano Territoriale Paesistico Regionale e Provinciale*
 - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua
 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei
 - Pertinenze idrauliche dei canali di bonifica: corsi d'acqua tutelati dal P.T.P.R.
 - Zone di tutela naturalistica

- Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale
- Parchi nazionali e parchi e riserve regionali
- *Zonizzazione derivante da altra normativa*
 - Oasi di protezione della fauna e aziende faunistiche venatorie
 - Aree naturali protette di cui alla L.R. n. 6/2005
 - I territori di competenza delle Autorità di Bacino
 - Altre aree coerenti con l'applicazione delle misure, definite dal P.T.C.P.
 - Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano
- ✓ **Asse 3**
 - Misura 311 - Diversificazione in attività non agricole
 - Aree svantaggiate di cui alla Dir. CEE 268/75
 - Aree interne ai parchi ed alle riserve istituite con legge regionale ed aree contigue (pre-parco)
 - Zone di cui agli art. 17, 19, 21 e 23 del Piano Territoriale Paesistico Regionale
 - Comuni che comprendo i siti Natura 2000, SIC e ZPS
 - Misura 313 - Incentivazione delle attività turistiche
 - Percorsi enogastronomici a valenza turistica - Strada dei Vini e dei Sapori della Provincia di Ferrara: La via del Grande Fiume, La via delle Corti Estensi e La via del Delta
 - Misura 321 - Investimenti per servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale
 - Azione 1 - Comuni di Argenta, Codigoro, Comacchio, Copparo, Cento, Jolanda di Savoia, Poggiorenatico, Vigarano Mainarda
 - Azione 2 – intero territorio provinciale
 - Azione 3 – intero territorio provinciale
 - Misura 322 Sviluppo e rinnovamento dei villaggi
 - Territorio provinciale esclusa l'area del Comune di Ferrara
 - Prioritari gli interventi nella zona Parco e Preparco o ad una distanza non superiore a 2 chilometri da siti con emergenze storico-culturali di pregio di cui al PTCP; zone limitrofe agli itinerari turistici ed enogastronomici riconosciuti ed ai siti Natura 2000.

Il PSLI, negli intendimenti della programmazione, è volto alla creazione "di un sistema territoriale che, nell'ambito di un unico progetto attuativo di coordinamento, valorizzi le peculiarità delle singole aree integrandole tra loro e rendendole complementari" e l'obiettivo è quello di **concentrare le risorse** nelle aree a più alta ruralità, deficit di sviluppo socio-economico ed emergenze di carattere ambientale e naturalistico, privilegiando interventi di scala intercomunale.

Il termini di risorse finanziarie, la dotazione del Patto è pari a € 3.800.000,00 suddivise nelle tre Azioni/Misure attuate con procedura negoziata.

Mis/Azione	Oggetto	Dotazione finanz. (€)
321- az. 1	Ottimizzazione della rete acquedottistica	800.000,00
321- az. 3	Realizzazione impianti per produzione energia da biomasse	200.000,00
322	Sviluppo e rinnovamento villaggi	2.800.000,00

Dai dati incrociati del Patto e della Relazione Annuale di Esecuzione elaborata dalla Regione, si ricava, in termini di domande presentate e progetti ammessi e finanziati, il quadro sotto riportato.

Mis/Azione	Progetti presentati		Progetti ammessi			
			finanziati (anche parzialmente)		non finanziati (per mancanza di fondi)	
	N.	Importo	N.	Importo	N.	Importo
321- az. 1	8	792.827,46	8	792.827,46	0	0,00
321- az. 3	0	0,00	0	0,00	0	0,00
322	16	3.087.484,50	14	2.541.176,68	0	0,00
Totale	24	3.880.211,96	22	3.334.004,14	0	0,00

Risulta una mancata utilizzazione delle risorse disponibili, modesta per la prima azione della Misura 321, totale per l'azione 3, e abbastanza consistente per la Misura 322, in cui si è avuta la rinuncia di un beneficiario ammesso a contributo e la non ammissione di un a domanda presentata.

All'incontro hanno partecipato:

- ✓ Dott. Marco Calmistro - Dott. Marco Pavanello – Provincia di Ferrara
- ✓ Comune di Ostellato
- ✓ Angela Nazzaruolo - Gal Delta 2000
- ✓ Luca Simoni – Confederazione Italiana Agricoltura
- ✓ CADF S.p.A.
- ✓ HERA S.p.A.
- ✓ Studio Giuliani (professionisti OO.PP).

L'integrazione tra strumenti e tra Misure/Azioni, la programmazione congiunta di GAL e Provincia

In relazione allo svolgimento delle attività di concertazione, la Provincia sottolinea come per la elaborazione del PRIP prima e per la definizione del PSLI poi, si sia dato luogo ad una ampia concertazione, con il coinvolgimento di tutti gli attori locali. Le fasi di concertazione si sono sviluppate per circa quattro mesi, con numerosi incontri. Il GAL è stato coinvolto fin dall'inizio, tanto che risulta, con il suo direttore, tra gli estensori del documento programmatico del PRIP.

Per quanto concerne il tema della coerenza e dell'integrazione tra strumenti, la provincia di Ferrara si è dotata di un organismo di coordinamento interservizi (STIP) che comprende tutti i responsabili dei vari assessorati, una sorta di cabina di regia delle attività di programmazione, che ha sotto controllo l'insieme degli strumenti di programmatici e pianificatori di competenza provinciale.

Inoltre, prima dell'approvazione in Consiglio Provinciale, gli strumenti di programmazione sono stati oggetto di una ampia discussione politica, che ha dimostrato la generale condivisione degli obiettivi e delle modalità.

Si evidenzia come nella provincia di Ferrara si sia dato luogo ad una programmazione unitaria per il PSR e per il POR, questo anche grazie alla circostanza favorevole legata alla competenza in capo ad un unico assessore ed alla presenza dell'organismo di coordinamento interassessorile (STIP).

Si è proceduto a stimolare e sollecitare gli Enti a progettare in funzione dei due strumenti. Si è lavorato con gli stakeholder dei settori pubblico e privato per stimolare una corretta programmazione degli investimenti. Durante le fasi della concertazione sono stati organizzati tavoli comuni per il FESR ed il FEASR, come pure per la parte di programmazione di competenza del GAL, nei quali sono stati discussi i bisogni e le opportunità in relazione ai temi dell'artigianato, del commercio, del turismo, dell'ambiente, ed in questo contesto si è avuto altresì un confronto con l'Ente Parco del Delta.

Il GAL, che ha un territorio interprovinciale, ha rappresentato inoltre il luogo del confronto di scala interprovinciale, tra Ferrara e Ravenna, su tematiche comuni, attinenti soprattutto all'area del Delta. Il GAL è stato coinvolto direttamente nella elaborazione del PRIP, in entrambe le due province limitrofe. La elaborazione del PRIP non ha reso necessarie varianti agli altri strumenti vigenti.

Il GAL sottolinea come proprio in questo periodo sia in corso di avvio una specifica concertazione relativa alla Misura 322, per la parte a gestione del GAL stesso. Si pone molta attenzione alla ricerca di complementarità con quanto già finanziato con la prima fase a gestione provinciale, ma anche con quanto realizzato su altre Misure o nel precedente periodo di programmazione. L'integrazione tra strumenti di programmazione si vede, ad esempio, nell'azione dell'Ente Parco che propone progetti integrati tra Asse 3 ed Asse 4.

Ad esempio, è stato realizzato un progetto nell'ambito della Misura 322 a gestione provinciale e nell'ambito dell'Asse IV – Leader si prevede un progetto interterritoriale connesso al primo: con i fondi della Misura 322 è stata realizzata la struttura di un centro di documentazione cinematografica, mentre con il progetto interterritoriale in ambito Asse 4 – Leader si finanzieranno i contenuti (allestimenti, documentazione ecc.).

Per quanto concerne l'integrazione e/o la complementarità, la rappresentante del GAL sottolinea che il PAL è frutto di una concertazione tra tutti i soggetti e sono state effettuate scelte anche sulle tipologie di Misure da attivare. Ad esempio il GAL non attiva quelle per la rete idrica. Le azioni specifiche del GAL (il 50% delle risorse dell'Asse 4 è riservato ad azioni specifiche per l'approccio Leader) sono volte a dare risposta alle esigenze locali che non troverebbero spazio nelle misure ordinarie dell'Asse 3.

Ad esempio comprendono aiuti all'artigianato ed al turismo. Nell'area si registra un fabbisogno di servizi ricettivi e complementari per il turismo, legati che ai numerosi interventi di tipo micro-infrastrutturale degli anni passati. Per la funzionalità delle ippovie, degli itinerari in barca, dei punti di ormeggio, servono aiuti all'avvio di sistemi di gestione. Con il Leader si hanno dunque una serie di Misure specifiche, non previste dal PSR e complementari a quelle della programmazione regionale.

Efficacia ed efficienza dei dispositivi di attuazione

A supporto della concertazione locale la Provincia ha provveduto all'organizzazione di sei incontri, nella fase di presentazione delle manifestazioni di interesse del PSLI, facendo sì che si giungesse alla partecipazione al bando regionale con gli accordi locali sostanzialmente definiti. Alcune criticità si sono riscontrate in relazione alla Misura 321 a causa di una carenza di domande, in particolare sulla azione concernente la viabilità, dovute alla difficoltà di formare i Consorzi tra privati. Si è avuto dunque un avanzo di risorse. Alcune criticità sono emerse anche nell'organizzazione dei Comuni, in quanto si sono avuti, nelle diverse fasi, troppi interlocutori diversi (politici, UTC, progettisti esterni).

Per la definizione del Patto si è avuta anche una interlocuzione ampia con l'ATO per la individuazione degli interventi prioritari. Gli acquedotti, nella Provincia di Ferrara, sono gestiti da due consorzi pubblici.

La Provincia sottolinea le difficoltà connesse alle opere di competenza pubblica. La tempistica dettata dalla Regione non è risultata compatibile con le norme vigenti, in particolare alla luce delle modifiche al Codice degli appalti. Il rispetto del patto di stabilità comporta ulteriori difficoltà concernenti le anticipazioni a carico dei Comuni.

Dal punto di vista strettamente tecnico invece, si segnala, sempre da parte della Provincia, ma le osservazioni risultano condivise da tutti i partecipanti, una difficoltà legata all'obbligo di usare il Prezzario Regionale per Opere ed Interventi in Agricoltura che, oltre ad essere piuttosto datato (2007), non risulta idoneo alla valutazione di opere pubbliche, che oltretutto, in molti casi, appartengono a tipologie diverse degli interventi in agricoltura, riguardando opere di restauro di edifici monumentali, ma anche impiantistica, ad esempio quella legata agli acquedotti, ed altre opere che il prezzario in questione non prende in considerazione. Non appare adeguatamente affrontata la differenza di procedure ed esigenze tra Enti pubblici e soggetti privati.

Altra difficoltà, legata allo stato di crisi economica, è la frequente casistica di ribassi molto elevati in fase di gara, con conseguente fallimento dell'Impresa e connessi danni all'Amministrazione appaltante che da un lato deve procedere alla rescissione del contratto e ad una nuova aggiudicazione, ma soprattutto, se non realizza l'intervento nei tempi, subisce la revoca del finanziamento e la conseguente "interdizione" dalla partecipazione ad altri bandi del PSR.

Il Comune di Ostellato si collega alle osservazioni della Provincia sottolineando la difficoltà finanziaria dei comuni legata anche all'allungamento dei tempi di erogazione dei mutui da parte della Cassa DD.PP. (da 20 giorni a 2 mesi e oltre) che, sommata alla non ammissibilità dell'IVA, incrementa fortemente la necessità di impegno finanziario del Comune.

Anche il GAL evidenzia alcune criticità, rilevando come l'inserimento dell'approccio Leader nell'ambito del PSR abbia condotto ad una limitazione del carattere peculiare del Leader, dando luogo ad una sorta di sovrapposizione di competenze tra GAL e Provincia, anche se nella Provincia di Ferrara il rapporto di collaborazione tra i due soggetti è molto positivo ed efficace.

Positivo tuttavia, in questo quadro, il fatto che in Emilia Romagna il 50% delle risorse dei PAL possa essere destinato a Misure a regia diretta del GAL o attinenti a tematiche diverse da quelle di cui all'Asse 3, consentendo una maggiore diversificazione dell'attività Leader rispetto a quella provinciale e dunque, in una certa misura, un recupero della specificità Leader. Il GAL ha anche la possibilità di attivare progetti interprovinciali o interterritoriali.

In relazione al quesito circa la capacità del metodo di consentire una più puntuale individuazione dei bisogni, il rappresentante dello Studio Giuliani evidenzia come gli interventi fossero tutti necessari e rispondenti a specifiche, e ben note, carenze. Gli interventi di potenziamento o sostituzione di tratti di acquedotto riguardano linee idriche realizzate negli anni '50, con notevoli perdite e con presenza di tubazioni realizzate in cemento-amianto. Le linee ammodernate sono funzionali all'agricoltura ed alle attività di allevamento.

Anche il professionista segnala l'opportunità di differenziare alcune procedure tra soggetti pubblici e soggetti privati, alla luce delle intrinseche differenze nell'approccio tra settore pubblico e settore privato. Ad esempio propone di svincolare gli Enti pubblici dal ricorso ai CAA o alle associazioni di categoria per la gestione delle domande.

Il rappresentante della CIA illustra l'esperienza della sua Organizzazione che ha seguito diverse domande relative alla Misura 321, per conto di consorzi tra agricoltori costituiti per accedere al sostegno agli interventi per la viabilità, ma anche alla Misura 322 per conto di un Comune. Sottolinea la inidoneità delle procedure PSR per la realizzazione di opere pubbliche, anche perché sarebbe necessaria una maggiore relazione tra il beneficiario e il soggetto (CAA) che cura la domanda, oltre ad un maggiore collegamento tra la fase della domanda e quella di rendicontazione. In sostanza si evidenzia che, soprattutto per quanto concerne gli Enti pubblici, dopo la presentazione della domanda non si sono più avuti contatti tra il CAA e l'Ente fino al momento in cui si è reso necessario riprendere il contatto per l'inserimento della rendicontazione nel sistema informatico.

Per quanto riguarda gli interventi sulla viabilità si segnalano i notevoli problemi affrontati nella costituzione dei consorzi tra agricoltori.

Circa la procedura messa in opera, si ha una valutazione sostanzialmente positiva, anche grazie all'aumento del livello di relazioni tra agricoltori ed altri residenti. Si è avuta una crescita delle domande tra il periodo 2000-2006 ed il nuovo periodo di programmazione.

Negli interventi per la viabilità, anche se i beneficiari erano i privati, gli Enti locali hanno svolto un ruolo centrale di animazione e coordinamento, hanno promosso la costituzione dei consorzi, hanno realizzato la progettazione e gestito gli appalti. Si è avuto dunque un ruolo determinante dei Comuni.

A questo proposito il rappresentante del Comune sottolinea che dove i Comuni hanno provveduto alla progettazione, a supporto del consorzio, non è poi stato possibile ottenere, in fase di rendiconto, il riconoscimento del relativo costo, in quanto non direttamente sostenuto dai beneficiari finali, i consorzi tra privati. Si propone dunque di sanare questa problematica per le prossime fasi attuative.

Relativamente alla comunicazione, verso il territorio, circa il lavoro svolto grazie alla programmazione negoziata, la Provincia evidenzia l'attività di comunicazione svolta fin dall'inizio, al momento della stipula del Patto con fondi propri, ai quali, a partire dal 2009, si sono aggiunti alcuni fondi PSR a valere sulla Misura 341.

Capacità di generare gli impatti attesi

Per quanto concerne la Misura 322, sottolinea lo Studio Giuliani, le operazioni finanziate rispondono ad obiettivi di valorizzazione turistica, sono strettamente collegati alle Strade del Vino e dei Sapori, e dunque anche agli interventi per la infrastrutturazione e valorizzazione turistica. Era anche stata individuata una priorità, in termini di punteggi assegnati in fase di selezione, agli interventi situati entro 2 km di distanza del percorso/itinerario.

Il rappresentante della CIA evidenzia l'utilità e l'efficacia degli interventi sulla viabilità, ed anche sugli acquedotti, decisamente utili a migliorare la qualità della vita per i residenti. Si è avuta una difficoltà iniziale a far accettare agli agricoltori che fondi del PSR, che vengono interpretati come "soldi per l'agricoltura", andassero a soggetti diversi da loro, ad esempio i Comuni. Poi, alla luce degli interventi realizzati, gli agricoltori stessi hanno percepito l'utilità dell'iniziativa pubblica, in relazione alle esigenze loro e della popolazione in genere.

In termini di effetti attesi, o anche in parte già ottenuti, sottolinea la Provincia, si registra nella zona una tendenza a tornare a vivere nelle aree rurali, forse grazie anche al miglioramento della viabilità ed al potenziamento/ampliamento delle reti idriche. Inoltre, anche nel corso della precedente programmazione, in particolare ci si riferisce al Docup 2000-2006, come pure con l'attuale, in particolare la Misura 322, sono state avviate numerose attività ricreative, strutture collettive e di aggregazione, dunque infrastrutture tali da contribuire al miglioramento della qualità della vita, legate ad attività culturali (tra cui un teatro) o sede della pro-loco ecc..

Anche a giudizio del GAL l'azione sostenuta dalla Misura 322 contribuisce indubbiamente al miglioramento dell'attrattività. Meno efficace l'impatto sullo sviluppo economico, legato anche al divieto di destinare gli immobili recuperati ad attività generatrici di entrate nette. Questo costituisce un limite agli effetti in termini di sviluppo.

Interessanti anche gli interventi per la realizzazione di itinerari, legati anche all'enogastronomia, nell'area del Delta, itinerari interprovinciali, finanziati dal GAL e dalla Misura 322 nel ferrarese, dalla Misura 313 nel ravennate.

In termini di impatti di ampio respiro, sia il GAL sia la Provincia evidenziano che, per quanto concerne il trend del turismo nel ferrarese, si registra un discreto aumento del turismo naturalistico ed ambientale, ed una domanda legata alla pesca sportiva, mentre è in sensibile diminuzione il turismo balneare. Le città d'arte vedono una stabilità dei livelli di fruizione.

Grazie agli interventi finanziati negli ultimi 15 anni, comunque, si ha una crescita della domanda di turismo rurale ed ambientale, e parallelamente si rileva una crescita dell'offerta agrituristica, in particolare con strutture di elevato standard qualitativo, e dunque una diversificazione nelle attività delle aziende agricole. In tutta la provincia si riscontra una crescita qualitativa della ricettività turistica legata al mondo rurale.

Metodologie di valutazione della Qualità della vita

Nell'Asse 3 le 12 domande di valutazione poste dal QCMV si ripropongono sulle misure dello sviluppo rurale, indagando sugli effetti attesi a seconda degli obiettivi prioritari perseguiti.

Per le misure rivolte alle imprese, finalizzate al *mantenimento e la creazione di opportunità occupazionali e reddituali*, le domande di valutazione indagano sulla catena causale che partendo dalle dimensioni della diversificazione, attraverso il progresso nelle condizioni reddituali e occupazionali delle aziende e dei territori sovvenzionati, giunge a un (auspicato) miglioramento della qualità della vita dei territori interessati.

Per le misure "territoriali" finalizzate al *miglioramento dell'attrattività dei territori per le imprese e la popolazione*, le domande affrontano conseguentemente le dimensioni dei servizi forniti e degli effetti sulla popolazione e sul territorio, il miglioramento della qualità della vita come condizione per invertire la tendenza al declino e allo spopolamento.

La domanda "In che misura il programma ha migliorato la qualità della vita?" è quindi trasversale all'Asse.

In questa fase del processo valutativo, nell'ambito di un dibattito di natura metodologica in pieno svolgimento anche a livello europeo e sulla base del contributo del Working Paper "*Capturing impacts of Leader and of measures to improve quality of life in rural areas*" (EENRD), il Valutatore ha affrontato gli aspetti metodologici e operativi con cui fornire risposta ai relativi quesiti comunitari. L'approfondimento metodologico svolto, descritto nelle pagine seguenti, pur riguardando tutto il processo di valutazione (fino alla fase ex post) si è concentrato sulla prima fase del processo valutativo.

Confermando un approccio metodologico già anticipato nel Disegno di valutazione e proposto anche dal gruppo di esperti della Rete Rurale Europea, la valutazione QdV fa ampiamente ricorso all'approccio partecipativo e utilizza le percezioni espresse del livello locale (fornite dagli stakeholder) sulla serie di indicatori definiti *ad hoc*, mediando i valori qualitativi con dati quantitativi rilevabili da fonti statistiche o altri dati strutturali disponibili.

Gli stakeholder, riuniti in "tavoli" saranno testimoni ed espressione di condizioni territoriali specifiche: con il loro contributo quindi si definirà qual è, come è percepita, la qualità della vita e la sua variazione nel confronto temporale di due periodi (T0 – Tn) in un dato territorio.

I territori "testimone" da individuare dovranno essere espressione delle aree rurali B, C e D: si ritiene che debbano essere selezionati all'interno dei territori Leader individuando però sub-aree con una propria dimensione (amministrativa o storico culturale) cui gli stakeholder possano riferirsi con certezza. I territori dei Gal hanno infatti una conformazione variabile nel tempo (che deriva dall'applicazione dei criteri di ammissibilità dei territori previsti dalle Regioni) e possono non essere pienamente riconoscibili da parte delle comunità locali e delle loro rappresentanze. Preliminarmente sono state proposte per la Regione Veneto quattro aree coincidenti con altrettanti GAL al cui interno si dovrà selezionare il territorio "testimone".

La composizione dei tavoli dovrà essere ulteriormente investigata: a titolo esemplificativo essi dovranno prevedere la presenza di amministratori locali, di imprenditori e/o loro Associazioni, operatori del turismo, di rappresentanti del terzo settore, soggetti quindi in grado di esprimere un giudizio, sufficientemente "argomentato" rispetto alla qualità delle dimensioni e degli indicatori della QdV.

Prima di introdurre il prodotto della riflessione condotta in questa fase del lavoro, si vogliono anticipare alcune considerazioni che hanno guidato il Valutatore nella messa a punto della propria proposta metodologica e nella selezione degli indicatori.

La valutazione del contributo del PSR al miglioramento della qualità della vita nelle zone rurali deve fare i conti con la questione della non sovrapponibilità dei concetti di Programma di Sviluppo Rurale e di Qualità della Vita.

Per il PSR il miglioramento della qualità della vita è un obiettivo (Asse 3) ed uno degli elementi sui quali misurare il successo del Programma nel suo insieme e, più nello specifico, delle misure dell'Asse 3. Da un altro punto di vista, però, il PSR è solo uno dei fattori tramite i quali ottenere un'alta Qualità di Vita (assieme all'ambiente, alla salute ecc.).

Ne consegue che nel mettere a punto la metodologia per la valutazione della QdV di un'area rurale e nel definire la mappa degli indicatori con cui misurarla (e attraverso cui giungere all'elaborazione di un indice sintetico) il Valutatore ha preso a riferimento un ambito più ampio del PSR, pur ovviamente senza perderlo di vista. Come evidenziato nel punto successivo, tra gli indicatori di QdV proposti vi sono indicatori (relativi alle dimensioni economiche, occupazionali, culturali) direttamente influenzate anche dal PSR (sulle quali il QCMV formula le proprie domande) e dimensioni che non hanno a che fare con il Programma ma che possono influenzare in maniera determinante la percezione della qualità della vita da parte della popolazione locale (esempio la salubrità ambientale, la sicurezza..) ed essere pertanto componenti imprescindibili per giungere ad un valore (alto o basso) di QdV.

Gli indicatori proposti, tutti, nel loro complesso e come somma, sono pertanto indicatori di QdV.

La valutazione della qualità della vita si basa quindi su un approccio "olistico". Alla domanda che il QCMV propone per ogni singola misura sarà quindi data una risposta unica e articolata, salvo valorizzare in maniera specifica gli indicatori relativi agli aspetti più direttamente influenzati dal Programma (dal turismo alla agricoltura).

La costruzione degli indicatori di qualità della vita

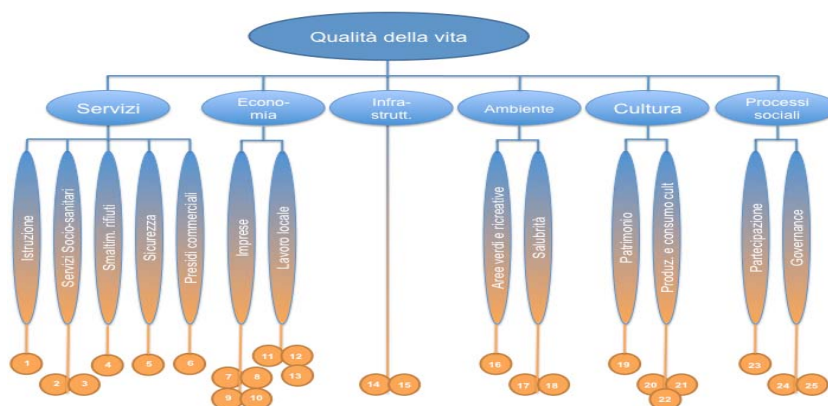
La costruzione di set di indicatori, anche se è diventata pratica molto diffusa, rimane questione anche tecnicamente complessa, come mostra la principale letteratura in argomento⁹. L'obiettivo del valutatore in questa fase è stato quello di individuare indicatori che devono:

- essere in numero limitato, tale da consentire la loro comprensione singola (ciascun indicatore deve essere immediatamente identificabile nel suo significato) e complessiva (l'insieme degli indicatori deve essere facilmente compreso);
- avere una "validità evidente"¹⁰ per gli utilizzatori, ovvero non essere eccessivamente oscuri, complicati, o relativi a elementi non ben definibili; essere inoltre chiaramente ancorati all'oggetto che devono indicare (nel nostro caso i PSR);
- descrivere in maniera completa il tema QdV indipendentemente dai limiti oggettivi del PSR. Il tema infatti necessariamente esorbita il raggio d'azione dei PSR (e spesso va anche al di là delle possibilità di intervento delle stesse Regioni);
- essere fissi e stabili - fatta salva la possibilità di aggiungere qualche indicatore localmente per esigenze specifiche.

Con questi elementi metodologici come riferimento generale si è proceduto quindi ad elaborare un percorso concettuale che dal concetto generale ("Qualità della vita nelle aree rurali"), attraverso le dimensioni principali del concetto (dimensioni = principali aree logiche in cui lo si può suddividere per meglio comprenderlo), arriva fino alla definizione della mappa degli indicatori.

Questo processo (Concetto→Dimensioni→Indicatori) è considerato un modello classico nel metodo di costruzione degli indicatori¹¹. Operativamente, sulla base della conoscenza dei differenti PSR e della letteratura in argomento, questo modello ha portato all'individuazione di 6 dimensioni e di 25 indicatori.

Il modello concettuale e le dimensioni introdotte



⁹ Fra i testi più recenti: a cura di Claudio Bezzi, Leonardo Cannavò e Mauro Palumbo, *Costruire e usare indicatori nella ricerca sociale e valutativa*, Franco Angeli, Milano 2010.

¹⁰ Il termine è del famoso valutatore americano Michael Quinn Patton.

¹¹ Oltre al volume citato nella nota 1 si può vedere Leonardo Cannavò, *Teoria e pratica degli indicatori nella ricerca sociale. 1 - Teorie e problemi della misurazione sociale*, Ed. Led, Milano 1999.

➤ **Servizi**

▪ **Istruzione**

1. NIDI/MATERNE; OBBLIGO

[Esistono nel territorio e sono facilmente accessibili alla maggioranza dei cittadini i servizi di base per l'infanzia e le scuole dell'obbligo; eventuali liste di attesa sono rapidamente smaltite; le fasce più deboli sono adeguatamente tutelate]

▪ **Socio-sanitari**

2. PRESIDI SANITARI TERRITORIALI

[Esistono nel territorio presidi sanitari pubblici: non necessariamente l'Ospedale, ma Medici di base, Centri di salute distrettuali, guardia medica, assistenza domiciliare per anziani e disabili, etc. in grado di provvedere con efficacia alle urgenze dei cittadini]

3. ASSISTENZA FASCE DISAGIATE

[Le fasce sociali maggiormente disagiate (poveri, anziani soli, immigrati, ...) possono adeguatamente rivolgersi a sportelli informativi pubblici e a centri di assistenza sociale specializzati ricevendo adeguata risposta]

▪ **Smaltimento rifiuti**

4. GESTIONE E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

[La filiera dello smaltimento dei rifiuti nelle sue diverse articolazioni (raccolta, differenziazione, centri di raccolta...) è presente ed efficiente]

▪ **Sicurezza**

5. SICUREZZA LOCALE

[Il contesto locale è sicuro sotto il profilo dell'ordine pubblico (fatti salvi eventuali fatti recenti eccezionali); nessun particolare allarme sociale fra la popolazione; le forze dell'ordine sono presenti in forma adeguata]

▪ **Presidi commerciali**

6. PRESIDI COMMERCIALI

[Esistono sul territorio con sufficiente diffusione quei presidi commerciali che rendono confortevole la vita quotidiana anche nei piccoli centri o nelle aree più periferiche: dall'ufficio postale alla farmacia; dallo sportello bancario al bar e all'alimentari...]

➤ **Economia**

▪ **Imprese**

7. SOLIDITÀ E DINAMISMO DEL SISTEMA PRODUTTIVO

[Il sistema delle imprese riflette un dinamismo positivo (anche in termini di nati-mortalità), evolutivo, strutturalmente solido, non monoculturale e con significative presenze di casi di innovazione]

8. SOSTENIBILITÀ DELL'AGRICOLTURA

[L'attività agricola nel territorio è diversificata nelle sue forme e funzioni, tale da garantire attrattività e stabilità al lavoro della famiglia agricola]

9. INFRASTRUTTURE TURISTICHE

[Le infrastrutture turistiche (alberghi, ristoranti...) e i servizi collegati (sentieristica, centri informativi...) sono adeguati per attrarre turisti nella zona e contribuire alla ricchezza locale]

10. IMPEGNO DELLE AMMINISTRAZIONI PER FACILITAZIONI ALL'IMPRENDITORIA, AREE ATTREZZATE...

[Le varie Amministrazioni che incidono sul territorio (dalla regione ai Comuni) garantiscono sostegno all'imprenditoria grazie all'allestimento di aree attrezzate, l'erogazione di contributi con modalità e tempi efficienti e altro]

▪ **Lavoro locale**

11. OCCUPAZIONE E SUA STABILITÀ

[Le dinamiche occupazionali, anche considerando il recente periodo di crisi, lasciano pensare a una stabilità complessiva nella zona; il lavoro presente è "di qualità" e non segnato da eccessivo precariato e stagionalità]

12. GIOVANI, DONNE...

[il lavoro femminile e il lavoro giovanile seguono il trend generale nazionale senza particolare penalizzazione; il sistema è in grado di assorbire anche occupazione femminile e giovanile]

13. REDDITO E COSTO DELLA VITA

[Il reddito disponibile per chi vive e lavora nell'area (prodotto o non prodotto localmente) è adeguato al costo locale della vita; non sono presenti fenomeni diffusi e crescenti di povertà, specie in relazione alle fasce di popolazione più esposte (p.es. anziani soli)]

➤ **Infrastrutture**

14. RETI DI COLLEGAMENTO PER I PRINCIPALI CENTRI EROGATORI DI SERVIZI

[Ci sono strade agevoli e scorrevoli e adeguati servizi bus, treno, nave etc., tali da rendere facili e veloci i collegamenti anche dei piccoli centri con le mete economiche e amministrative più prossime: città capoluogo, università, aeroporti etc.]

15. QUALITÀ DEL SISTEMA INSEDIATIVO

[Le abitazioni del territorio sono confortevoli, non fatiscenti e dotate delle infrastrutture e comfort necessari fra i quali: corrente elettrica, acqua potabile, riscaldamento; facile e diffuso accesso ai principali sistemi di comunicazione quali: segnale per telefono mobile, internet Adsl...]

➤ **Ambiente**

▪ **Aree verdi e ricreative**

16. AREE VERDI E RICREATIVE

[esistono con sufficiente abbondanza aree verdi (aree rurali, parchi, laghi etc.) e aree attrezzate ad uso dei cittadini; tali aree sono note, accessibili e sufficientemente ben tenute per la fruizione della popolazione locale]

▪ **Salubrità**

17. SALUBRITÀ DEL TERRITORIO

[L'ambiente è nel complesso salubre (aria, acqua, suolo)]

18. ATTENZIONE ISTITUZIONALE ALL'AMBIENTE

[C'è sensibilità istituzionale ai temi ambientali: le istituzioni che ai diversi livelli (da Regionale a Comunale) incidono sul territorio provvedono all'installazione e uso di impianti per fonti energetiche rinnovabili: solare, eolica...]

➤ **Cultura**

▪ **Patrimonio**

19. PATRIMONIO ARTISTICO ARCHITETTONICO

[Il patrimonio artistico e architettonico è di pregio e ben conservato]

▪ **Produzione e consumo culturale**

20. EVENTI, FESTIVAL, SAGRE

[Nel territorio esistono molteplici manifestazioni culturali, eventi, festival di qualità culturale capaci di attrarre visitatori anche da zone limitrofe]

21. CINEMA, TEATRI, MUSEI

[Esiste un sistema museale, sia pur piccolo, di valore almeno regionale; cinema e teatri sono in numero sufficiente]

22. PRODUZIONE CULTURALE

[Esistono sul territorio luoghi di produzione culturale quali centri/scuole teatrali, di pittura, di ballo; oppure editori locali, parchi tecnologici, etc.]

➤ **Qualità dei processi sociali e istituzionali**

▪ **Partecipazione**

23. ASSOCIAZIONISMO E VOLONTARIATO

[Esistono sul territorio associazioni culturali, politiche, sportive e di volontariato capaci di coinvolgere e attrarre cittadini, e in particolare giovani]

▪ **Governance**

24. ORIZZONTALE

[Esiste una consolidata pratica di ascolto e collaborazione interistituzionale (fra comuni, fra comuni e provincia, fra questi e uffici periferici dello Stato...)]

25. VERTICALE

[Esistono consolidate pratiche di ascolto e partecipazione popolare, anche tramite strumenti quali le circoscrizioni]

La valorizzazione degli indicatori per l'elaborazione di un indicatore di qualità della vita

L'insieme degli indicatori dovrà essere valorizzato al fine di giungere all'elaborazione di un indice sintetico di qualità della vita. A tale scopo il metodo proposto ipotizza un processo che - per fasi successive e coinvolgendo attori diversi - attribuisce agli indicatori individuati:

- un "peso" che riflette l'importanza relativa di ciascun indicatore rispetto agli altri (quali concorrono di più e quali di meno nel descrivere il concetto di qualità della vita);

- un “valore valutativo”, ovvero un valore di scala che stabilisce quanto tale indicatore valga in quella zona e in quel momento.

Il peso da attribuire a ciascun indicatore si propone di “tradurre” le priorità del programmatore regionale: i pesi verranno pertanto stabiliti - nella Regione - in un unico tavolo, costituito col contributo dei responsabili del PSR e del Comitato di Pilotaggio. I pesi che Regione dovrà stabilire discendono dalle proprie priorità strategiche. Tali pesi stabiliti non possono essere modificati a livello locale. La definizione del peso avverrà una sola volta, a inizio attività.

In questo modo si terranno in debita considerazione (e concettualmente separati) i ruoli della programmazione (che entrano nel processo con la determinazione dei pesi¹²) e quelli della valutazione (che entrano nella valutazione col giudizio valutativo espresso nei tavoli tramite un valore.

I “valori valutativi” saranno quindi discussi e stabiliti a livello “locale” in tavoli (come più avanti descritti) costituiti, come già detto, da testimoni privilegiati, applicando tecniche attraverso cui la performance di ciascun indicatore viene valorizzata dal gruppo (da pessima a ottima) attraverso una scala cardinale¹³.

I valori valutativi saranno attribuiti in distinti momenti: all’inizio dell’effettivo avvio della programmazione (quasi a ri-definire una situazione ex ante della qualità della vita) e in una fase avanzata del processo attuativo del Programma di sviluppo rurale.

Al fine di integrare i giudizi percettivi espressi dagli stakeholders e bilanciare l’opinione del gruppo, alcuni indicatori relativi a elementi strutturali di cui si possiedono dati statistici potranno essere ulteriormente ponderati dal valutatore sulla base della fonte disponibile.

Per esempio se in un territorio c’è molto allarme sociale e il gruppo ha dato un punteggio basso all’indicatore sicurezza ma i dati ufficiali mostrano un livello di criminalità basso/ in diminuzione, il valore valutativo espresso dal gruppo potrà essere ritoccato introducendo un fattore di ponderazione sulla base del valore del dato strutturale:

$$I_p = \sqrt{V_p^2 + \left(\frac{D}{2}\right)^2}$$

Come mostra la formula sovra esposta il dato strutturale (fattore di ponderazione) viene utilizzato per un contributo all’indicatore ponderato pari alla metà; questa scelta riflette la convinzione che le percezioni locali di realtà hanno concretamente maggior peso della realtà dei dati (sovente non conosciuta, o reinterpretata) ai fini delle scelte locali

Con i pesi (P) stabiliti in Regione, gli indicatori valorizzati nei gruppi locali e tematici, eventualmente poi ponderati (IP) si costruirà l’indice di sintesi della qualità della vita espressa dal gruppo, relativo a quel territorio sub-regionale in quella situazione e in quel momento:

$$\sum I_p * P$$

Nella fase conclusiva della Valutazione (Ex post) si cercherà di fare emergere il rapporto fra la QdV (come indagata attraverso gli indicatori sopra discussi) e il complesso del attività realizzate tramite il PSR. Qualunque sia il valore di QdV rilevato (alto o basso), e qualunque sia il *trend* nelle diverse rilevazioni (in crescita, stabile o in diminuzione) la domanda valutativa principale sarà: *la dinamica rilevata dagli indicatori di QdV è stata influenzata (determinata, aiutata, ...) dalla politica rurale regionale?*

Si tratterà quindi di cercare *correlazioni* fra questi due elementi (QdV e PSR) attraverso tecniche *ad hoc* che utilizzeranno sempre il contributo di gruppi di esperti.

¹² Per esempio in una Regione si potrebbe stabilire che, gli indicatori culturali valgano di più (p.es. peso = 3) di quelli di governance (p.es. peso = 2) e così via. I pesi sono dei moltiplicatori, quindi – nell’esempio fatto – gli indicatori culturali varrebbero il 50% più di quelli di governance.

¹³ Il giudizio valutativo sugli indicatori potrebbe essere espresso con un approccio tipo N.G.T. (*Nominal Group Technique*): ogni indicatore viene valorizzato da ciascun membro del gruppo individualmente utilizzando una scala 1-5, discutendo assieme solo i valori non condivisi.

4. VALUTAZIONI TRASVERSALI

Il contributo e i potenziali effetti dei PSR Emilia-Romagna in relazione alla tematica dei cambiamenti climatici

Introduzione

Negli ultimi anni, le questioni del cambiamento climatico sono state affrontate nell'ambito di diversi settori economici, e anche all'interno di quello agricolo. In particolare, la politica agricola comune (PAC) e la riforma Health Check hanno direttamente affrontato temi specifici in materia di cambiamenti climatici, energie rinnovabili e gestione delle risorse idriche, tra gli altri. Nel marzo 2010 il Commissario per l'Ambiente dell'Unione Europea ha chiesto una politica agricola e ambientale comune, sottolineando che la PAC dovrebbe migliorare la sostenibilità, la qualità del suolo, la qualità delle acque e l'efficienza.

In questo momento, la PAC si basa su due pilastri principali, il cosiddetto I pilastro che prevede il sostegno al reddito degli agricoltori attraverso interventi di mercato e pagamenti diretti, e il II pilastro che prevede interventi di sostegno allo sviluppo delle aree rurali sotto forma di Programmi di Sviluppo Rurale (PSR).

La politica di sviluppo rurale, secondo asse della politica agricola comune, è giunta ad un punto critico. Essa è stata definita in sede comunitaria con il Regolamento 1698/2005 del 20 settembre 2005 e con gli Orientamenti strategici comunitari (OSC) del 20 febbraio 2006. In Italia è stata avviata con il Piano strategico nazionale (PSN) il 6 luglio 2007 e con l'approvazione definitiva da parte della Commissione europea dei ventuno Programmi di sviluppo rurale (PSR) delle Regioni e delle Province autonome, l'ultima delle quali è avvenuta il 20 febbraio 2008.

Una volta messi a punto il quadro giuridico e gli strumenti della programmazione dello sviluppo rurale, si è aperta la fase in cui le Regioni hanno iniziato ad emanare i bandi. Questa fase in alcune Regioni è stata pressoché completata, mentre in altri casi (specie nel Mezzogiorno e in diverse Regioni convergenza) essa è tuttora in corso. La pubblicazione dei bandi precede la fase della raccolta delle domande, per avviare concretamente le misure previste all'interno dei PSR, attraverso la selezione dei beneficiari, l'assegnazione dei finanziamenti e, infine, l'erogazione della spesa.

Entro il 30 giugno 2009, inoltre, gli Stati membri erano tenuti ad inviare alla Commissione il PSN e i PSR riveduti per tenere conto delle risorse supplementari da dedicare alle nuove sfide che sono entrate in vigore nel 2010. In Italia, l'intera procedura per l'approvazione dei PSR si è conclusa entro fine dicembre 2009, e la fase di emanazione della decisione formale di approvazione da parte della CE è stata completata il 5 marzo 2010.

Nel frattempo, sono comunque passati quattro anni e mezzo dall'inizio del nuovo periodo di programmazione e le Regioni hanno fin qui gestito le risorse a disposizione per la politica di sviluppo rurale indirizzando la spesa a copertura sostanzialmente dei cosiddetti "trascinamenti" della precedente programmazione 2000-2006: gli impegni, cioè, assunti in esubero rispetto alle disponibilità finanziarie e rinviati per il pagamento alla nuova programmazione.

La valutazione in itinere dei programmi di sviluppo rurale rappresenta quindi un'occasione per verificare a che punto è arrivato il processo complessivo e per comprendere pregi e difetti dell'esperienza fin qui realizzata. L'obiettivo è anche quello di fornire, per quanto possibile, suggerimenti tempestivi ai policy maker (specie quelli regionali) su come orientare l'iniziativa e perseguire gli obiettivi definiti dagli OSC e dal PSN, in particolare con riferimento al perseguimento degli obiettivi dell'Unione Europea in materia di politiche energetiche e di cambiamenti climatici.

Gli obiettivi della politica di sviluppo rurale

Il regolamento 1698/2005 stabilisce l'articolazione della politica in "assi" e "misure", nonché la struttura dei Psn e dei Psr, mentre gli Osc rappresentano le priorità comunitarie con lo scopo di creare un legame tra obiettivi dichiarati e interventi da strutturare, al fine di concretizzare l'approccio strategico che, come

vedremo, pervade tutte le fasi della politica. Inoltre, lo stesso regolamento precisa i tre obiettivi del sostegno comunitario alle politiche di sviluppo rurale:

1. migliorare la competitività del settore agricolo e forestale;
2. valorizzare l'ambiente e lo spazio rurale attraverso la gestione del territorio;
3. migliorare la qualità della vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche.

Gli orientamenti specifici per la politica di sviluppo rurale, definiti dalla Decisione 2006/144/Ce (e modificati dalla Decisione 2009/61/Ce al fine di includere tra le priorità le nuove sfide risultanti dall'health check), sono i seguenti:

1. miglioramento della competitività dei settori agricolo e forestale;
2. migliorare l'ambiente e le zone di campagna;
3. migliorare la qualità della vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione dell'economia rurale;
4. costruire la capacità locale di occupazione e diversificazione;
5. assicurare la coerenza della programmazione;
6. complementarità tra strumenti comunitari.

I primi quattro si riferiscono ciascuno ad un asse e ne qualificano gli obiettivi, mentre i rimanenti due sono di natura trasversale e hanno come obiettivo la coerenza sia all'interno della politica di sviluppo rurale, che rispetto agli altri strumenti comunitari di programmazione.

Le priorità individuate dal PSN vengono a loro volta riprese all'interno dei PSR regionali che specificano ulteriormente la strategia di ciascun asse, scegliendo tra le misure che ad essi si riconducono quelle più appropriate e definendone le modalità attuative. La valenza degli OSC va ben oltre, dunque, il fine di garantire coerenza alla programmazione. Infatti il Reg. 1698/2005 prevede che gli OSC costituiscano altresì la base per la valutazione intermedia ed ex-post dell'efficienza e dell'efficacia della politica di sviluppo rurale.

Gli obiettivi legati alla tematica dei cambiamenti climatici

Nella revisione del 2009 degli Orientamenti strategici comunitari, la priorità comunitaria sui "Cambiamenti Climatici" è stata rafforzata attraverso il nuovo orientamento strategico 3.4 bis, che richiede al settore agricolo e forestale "un maggiore contributo alla limitazione dell'emissione di gas a effetto serra e all'aumento del sequestro del carbonio".

Tali indicazioni sono state riprese e inserite nella strategia nazionale del PSN. La strategia nazionale evidenzia infatti come il cambiamento climatico comporti importanti conseguenze sul settore agricolo italiano in termini di aumento dei consumi idrici, di riduzione di areali di coltivazioni di specie e delle produzioni unitarie nonché di necessità di introdurre colture e nuove produzioni in grado di vegetare in condizioni climatiche mutate. Per fronteggiare tale sfida, il PSN pone l'accento su strategie di adattamento finalizzate alla stabilizzazione della produttività delle colture attraverso una gestione sostenibile delle risorse idriche e l'introduzione di opportune tecniche di gestione agricola e nuove varietà meno sensibili alle alte temperature invernali, e alla modifica dell'epoca di semina e delle tecniche colturali.

Parallelamente, il PSN attribuisce un'elevata priorità alla necessità di contenere le emissioni provenienti dagli allevamenti zootecnici e dal settore della meccanizzazione agricola e forestale e dal traffico off - road, che rappresenta quasi il 10% delle emissioni totali in agricoltura ed in particolare circa l'80% di tale quota è da attribuire alle emissioni prodotte dalle trattrici agricole.

A fronte di queste indicazioni, il PSN propone numerose azioni -chiave riconducibili specialmente a misure:

- dell'asse I, per il sostegno ad investimenti per il risparmio energetico e la produzione di energie alternative;
- dell'asse II per azioni a favore della riduzione delle emissioni e del sequestro del carbonio e di adattamento ai cambiamenti climatici;
- dell'asse III per azioni a favore di investimenti nelle energie rinnovabili strettamente correlati alla riduzione delle emissioni.

La decisione del Consiglio del 19 gennaio 2009 (2009/61/CE) inserisce tra le nuove sfide anche quella relativa alle energie alternative, e prevede il ricorso all'energia rinnovabile per raggiungere i traguardi fissati dall'UE in termini di consumo di combustibili ed energia entro il 2020. In realtà, il sostegno alle energie rinnovabili era già ampiamente contenuto negli Orientamenti strategici del 2006, che indirizzavano verso lo sviluppo delle energie alternative, in particolare le bioenergie, l'azione di tutti gli assi della politica di sviluppo rurale. Il nuovo orientamento comunitario quindi, rappresenta il rafforzamento di un'impostazione strategica già presente.

Di conseguenza anche il Piano strategico nazionale è stato adattato conferendo ampio e crescente spazio alle nuove filiere a partire da materie prime rinnovabili agricole e silvicole locali per il ruolo trasversale che le stesse ricoprono in termini di sicurezza dell'approvvigionamento energetico, di lotta al cambiamento climatico, di nuove e diversificate opportunità di lavoro nelle zone rurali.

A fronte di queste indicazioni, il PSN propone numerose azioni - chiave riconducibili specialmente a misure:

- dell'asse I, per il sostegno ad investimenti per la realizzazione di impianti di generazione aziendale e interaziendale di energia rinnovabile (biogas, energia solare, micro-idroelettrico ed eolica) e ad investimenti nelle reti di trasporto, nella tecnologia e nelle reti logistiche di raccolta (in particolare le reti per l'immissione in consumo dell'energia e per il teleriscaldamento);
- dell'asse III per azioni a favore di investimenti nelle energie rinnovabili (produzione e distribuzione) come opportunità di diversificazione dei redditi che concorrono al mantenimento e/o creazione di nuove opportunità occupazionali e di reddito in aree rurali.
- dell'asse IV per azioni di promozione di partenariati locali per lo sviluppo di progetti territoriali finalizzati alla creazione di filiere agro-energetiche.

Il Programma di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna

Il Programma ha tra i suoi obiettivi prioritari la riduzione delle pressioni ambientali dovute all'agricoltura, che si traducono in elevate emissioni di NH₃ e di gas serra: quest'obiettivo è perseguito attraverso la riduzione dei carichi di fertilizzanti azotati, e la razionalizzazione dell'uso di rifiuti di origine animale. Il Programma attribuisce anche notevole importanza alla coltivazione di pioppi a rotazione rapida e alla produzione di biogas da rifiuti di origine animale.

Per quanto riguarda le sfide del cambiamento climatico, sono coinvolti gli assi 1, 2 e 3. Per l'asse 1, sono previste due azioni principali, l'ammodernamento delle aziende agricole coinvolte nella produzione di latte, e la protezione delle risorse idriche regionali dagli effetti dei cambiamenti climatici. La misura 121 prevede incentivi agli investimenti per la produzione di energie rinnovabili, e la misura 123 incentiva gli investimenti per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti delle industrie agroalimentari, anche con finalità energetiche.

Per l'asse 2, le risorse finanziarie più rilevanti sono destinate alle misure agro ambientali, alla biodiversità e alla promozione della qualità ambientale con l'obiettivo di combattere i cambiamenti climatici e tutelare la quantità e la qualità delle risorse idriche. Nell'ambito della misura 214 sono previste azioni specifiche relative alle sfide dei cambiamenti climatici, quali la produzione integrata, l'agricoltura biologica, e l'aumento del contenuto di carbonio organico nei suoli.

L'asse 3 prevede la costruzione di impianti per la produzione e distribuzione di energia da biomassa (misura 311). Una specifica azione prende in considerazione la produzione di energia da fonti rinnovabili, la produzione e la vendita di elettricità e di calore (capacità massima 1 MW). Sono incentivati in particolare i microimpianti per la produzione di biogas, e il suo utilizzo per la produzione di elettricità e di calore, anche attraverso sistemi di cogenerazione (a condizione che il relativo bilancio di CO₂ sia positivo).

Al fine di affrontare in maniera efficace le nuove sfide dell'Health Check e del Recovery Plan, con particolare riferimento alle sfide "cambiamenti climatici" e "energie rinnovabili", la revisione 2009 del PSR ha concentrato le risorse addizionali sulla misura 214 e sulla misura 311. Nel primo caso, si è deciso di potenziare alcune azioni specifiche, nella consapevolezza che per incidere positivamente sull'ambiente e per contrastare i cambiamenti climatici è necessario investire destinando maggiori fondi alle azioni agro-ambientali, già attivate in precedenza, al fine di accrescerne le esternalità positive. I fondi aggiuntivi si concentreranno principalmente su operazioni volte all'incremento della copertura vegetale e all'uso più

razionale di concimi azotati. Si è deciso inoltre di potenziare attraverso l'Asse 3 (Misura 311) le azioni destinate alla realizzazione di nuovi impianti con potenze <1Mw, sia destinate alla produzione di energia per le comunità rurali, sia finalizzato alla diversificazione delle attività economiche delle imprese agricole in queste aree. Gli impianti che verranno realizzati potranno essere alimentati da biogas, da rifiuti organici, o da biomasse sia agricole che forestali, e potranno inoltre, essere sviluppate strutture per produzioni energetiche con tecnologie quali l'eolico, il geotermico e l'energia solare.

Valutazione del contributo del PSR alle sfide "cambiamenti climatici" e "energie rinnovabili"

Per una valutazione del contributo del PSR Emilia-Romagna alle sfide "cambiamenti climatici" e "energie rinnovabili" sono stati utilizzati diversi approcci "ex-ante" e "ex-post" basati, volta per volta, sull'analisi qualitativa delle misure e delle azioni incluse nel Programma, sull'utilizzo degli indicatori del Quadro Comune per il Monitoraggio e la Valutazione¹⁴ riportati nel PSR per ciascuna misura e sull'analisi di alcuni indicatori specifici che forniscono un quadro preliminare dello stato di avanzamento di alcuni interventi del programma.

In questa fase, non sono stati presi in esame gli aspetti della tematica "cambiamenti climatici" legati alla riduzione degli impatti sull'ambiente agricolo e sulle colture e all'introduzione di opportune tecniche di adattamento, essenzialmente a causa della maggiore complessità delle analisi richieste (che non possono prendere in considerazione esclusivamente l'atmosfera come componente ambientale) e la difficoltà di identificare e stimare opportuni indicatori.

a) Valutazione qualitativa dell'impatto delle misure del PSR

Un primo approccio di analisi ha preso in esame tutte le informazioni, di natura qualitativa e quantitativa, disponibili nel PSR al fine di fornire una valutazione qualitativa dell'impatto di ciascuna misura sull'ambiente atmosferico.

L'analisi degli effetti sull'atmosfera delle misure previste dal PSR è stata effettuata attraverso un'analisi dettagliata dei rapporti che possono esistere tra le singole azioni (vari tipi di intervento) e gli aspetti qualitativi e quantitativi che caratterizzano tale componente ambientale.

L'analisi si riferisce agli obiettivi specifici individuati dal Piano Nazionale di Sviluppo Rurale per le misure dell'asse 2 in relazione alla riduzione delle emissioni di gas serra: 1) espansione della produzione di biomassa e biocarburanti, 2) sequestro del carbonio da parte di foreste e terreni agricoli; 3) riduzione delle emissioni di gas-serra; e 4) riduzione delle emissioni di ammoniaca (NH₃). Sono state inoltre considerate le due tipologie di azioni identificate dal PSN nell'ambito dell'obiettivo 3, in relazione alla riduzione delle emissioni: la promozione del risparmio energetico e delle fonti energetiche rinnovabili e, di conseguenza, la riduzione del consumo di combustibili fossili e delle emissioni di anidride carbonica, e la razionalizzazione delle pratiche agricole e zootecniche, che determina una riduzione delle emissioni di CH₄ e/o di N₂O.

Sulla base di questo approccio, le misure del PSR sono state valutate in relazione ai loro prevedibili impatti in termini di:

- riduzione delle emissioni di CH₄ dagli allevamenti;
- riduzione delle emissioni di CH₄ dalle risaie;
- riduzione delle emissioni di N₂O dai suoli agricoli;
- incremento del tenore di carbonio nei suoli agricoli;
- incremento degli stock di carbonio forestali;
- produzione di biomasse per usi energetici;
- utilizzo di biomasse per usi energetici;
- utilizzo di altre fonti energetiche rinnovabili;
- riduzione dei consumi energetici in agricoltura.

I risultati di questa analisi per il PSR Emilia-Romagna sono riportati nella Tabella seguente.

¹⁴ CE (2006), "Sviluppo rurale 2007-2013 - Manuale del Quadro Comune per il Monitoraggio e la Valutazione – Documento di orientamento", Commissione Europea – Direzione generale dell'agricoltura e dello sviluppo rurale, settembre 2006

Matrice di valutazione degli impatti delle misure del PSR 2007-2013 dell'Emilia-Romagna rispetto alle sfide "cambiamenti climatici" e "energie rinnovabili"

ASSE	CODICE	MISURA	Riduzione delle emissioni di CH ₄ dagli allevamenti	Riduzione delle emissioni di CH ₄ dalle risale	Riduzione delle emissioni di N ₂ O dai suoli agricoli	Incremento del tenore di carbonio nei suoli agricoli	Incremento degli stock di carbonio forestali	Produzione di biomasse per usi energetici	Utilizzo di biomasse per usi energetici	Utilizzo di altre fonti energetiche rinnovabili	Riduzione dei consumi energetici in agricoltura
ASSE I	111	Azioni nel campo della formazione professionale ed informazione									
	112	Insediamiento giovani agricoltori									
	113	Prepensionamento degli imprenditori e dei lavoratori agricoli									
	114	Utilizzo dei servizi di consulenza da parte degli imprenditori agricoli e dei detentori di aree forestali									
	115	Avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione									
	121	Ammodernamento delle aziende agricole									
	122	Accrescimento del valore economico delle foreste									
	123	Accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali									
	124	Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo, alimentare e forestale									
	125	Miglioramento e sviluppo delle infrastrutture									
	126	Ripristino del potenziale agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione.									
	131	Sostegno agli agricoltori per conformarsi alle norme rigorose basate sulla legislazione comunitaria									
	132	Sostegno agli agricoltori che partecipano ai sistemi di qualità alimentare									
	133	Sostegno alle associazioni di produttori per attività di informazione e promozione									
	141	Agricoltura di semi-sussistenza									
	142	Associazioni di produttori									
144	Aziende agricole in via di ristrutturazione in seguito alla riforma dell'organizzazione comune di mercato										
ASSE II	211	Indennità a favore degli agricoltori delle zone montane									
	212	Indennità a favore degli agricoltori delle zone caratterizzate da svantaggi naturali, diverse dalle zone montane									
	213	Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE									
	214.1	Pagamenti agroambientali: Produzione integrata									
	214.2	Pagamenti agroambientali: Produzione biologica									
	214.3	Pagamenti agroambientali: Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti dal suolo alle acque									
	214.4	Pagamenti agroambientali: Incremento della sostanza organica									
	214.5	Pagamenti agroambientali: Agrobiodiversità: tutela del patrimonio di razze autoctone del territorio emiliano-romagnolo a rischio di abbandono									
	214.6	Pagamenti agroambientali: Agrobiodiversità: tutela del patrimonio di razze autoctone del territorio emiliano-romagnolo minacciate di erosione									
	214.7	Pagamenti agroambientali: Agrobiodiversità: progetti comprensoriali integrati									
214.8	Pagamenti agroambientali: Regime sodivo e praticoltura										

ASSE	CODICE	MISURA	Riduzione delle emissioni di CH ₄ dagli allevamenti	Riduzione delle emissioni di CH ₄ dalle risale	Riduzione delle emissioni di N ₂ O dai suoli agricoli	Incremento del tenore di carbonio nei suoli agricoli	Incremento degli stock di carbonio forestali	Produzione di biomasse per usi energetici	Utilizzo di biomasse per usi energetici	Utilizzo di altre fonti energetiche rinnovabili	Riduzione dei consumi energetici in agricoltura
		estensiva									
	214.9	Pagamenti agroambientali: Conservazione di spazi naturali e seminaturali e del paesaggio agrario									
	214.10	Pagamenti agroambientali: Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali									
	215	Pagamenti per il benessere degli animali									
	216	Sostegno agli investimenti non produttivi									
	221	Imboschimento di terreni agricoli									
	222	Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli									
	223	Imboschimento di superfici non agricole									
	224	Indennità Natura 2000									
	225	Indennità silvoambientali									
	226	Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi									
	227	Sostegno agli investimenti non produttivi									
ASSE III	311	Diversificazione in attività non agricole									
	312	Sostegno alla creazione e allo sviluppo di microimprese									
	313	Incentivazione di attività turistiche									
	321	Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale									
	322	Sviluppo e rinnovamento dei villaggi									
	323	Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale									
	331	Formazione e informazione, rivolta agli operatori economici impegnati nei campi che rientrano nell'Asse 3									
	341	Acquisizione di competenze e all'animazione in vista dell'elaborazione e dell'attuazione di strategie di sviluppo locale									
ASSE IV	411	Attuazione delle strategie di sviluppo locali									
	412	Realizzazione di progetti di cooperazione									
	413	Qualità della vita/diversificazione									
	421	Esecuzione dei progetti di cooperazione									
	431	Gestione dei Gruppi di Azione Locale (GAL), acquisizione di competenze e animazione sul territorio									
511	Assistenza tecnica										

LEGENDA

	Nessun impatto
	Impatto lieve
	Impatto significativo
	Impatto elevato
	Impatto molto elevato
	Impatto massimo
	Non attivata
	Non attinente

b) Valutazione basata sull'utilizzo degli indicatori del Quadro Comune per il Monitoraggio e la Valutazione

Nel secondo approccio di analisi, si è proceduto ad una schematizzazione delle azioni di maggiore interesse rispetto alle due sfide "cambiamenti climatici" e "energie rinnovabili" previste dalle singole misure e ad una ricognizione degli indicatori utilizzati dal PSR Emilia-Romagna per ciascuna misura, tenendo conto sia degli indicatori del Quadro Comune per il Monitoraggio e la Valutazione sia degli indicatori supplementari proposti dal PSR.

L'analisi è stata ristretta alle misure 121, 214, 216, 221, 226, 311 che, oltre ad essere certamente rilevanti per il raggiungimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto, si prestano ad una quantificazione degli effetti dell'attuazione della misura. Lo schema seguito si basa su quello suggerito dalla Rete Rurale Nazionale nell'ambito di un analogo esercizio di valutazione¹⁵. Gli indicatori sono stati presentati così come riportati nel PSR, senza effettuare alcuna selezione tra le azioni alle quali si riferiscono.

Misura 121 – Ammodernamento delle aziende agricole

La misura promuove, in particolare:

- le energie alternative (energie rinnovabili in generale e bioenergie in particolare);
- il risparmio energetico;
- le filiere corte;
- la *short rotation forestry*;

mentre non sono eleggibili gli interventi relativi allo stoccaggio/gestione degli effluenti zootecnici e l'impianto e/o ristrutturazione di colture vegetali poliennali.

Indicatori comuni

Tipo di indicatore	Indicatore	Risultati attesi 2007-2013
Prodotto	Numero di aziende agricole che hanno ricevuto un sostegno all'investimento	4479
	Volume totale degli investimenti	€ 497.561.000
Risultato	Aumento del valore aggiunto lordo nelle aziende beneficiarie	€ 39.430.000
	Numero di aziende che introducono nuovi prodotti e/o nuove tecniche	3953
Impatto	Crescita economica	€ 45.373.000
	Produttività del lavoro	1193 €/ETP

Indicatori supplementari

Tipo di indicatore	Indicatore	Risultati attesi 2007-2013
Risultato	Incremento o mantenimento dell'occupazione nelle aziende finanziate (ULT)	848
	Introduzione di sistemi di certificazione volontaria (n. aziende certificate)	95
	Integrazione degli aspetti ambientali e di benessere degli animali negli investimenti (% aziende che introducono miglioramenti)	69,40%
	Raggiungimento degli obiettivi nei progetti di filiera	100%
	Effetto leva dei progetti di filiera	n.d.
	Energia prodotta negli impianti sovvenzionati	993.161 kWh
	Rendimento energetico degli interventi per la produzione o l'utilizzazione di colture dedicate all'agroenergia	n.d.

¹⁵ MIPAAF (2008), "Il contributo dei piani di sviluppo rurale e della condizionalità alla mitigazione dei cambiamenti climatici ed al loro adattamento", Rete Rurale Nazionale 2007-2013 – Italia, novembre 2008.

Misura 214 – Pagamenti agroambientali

La misura promuove, in particolare:

- la conservazione e/o l'incremento e/o il ripristino della sostanza organica nel terreno;
- l'agricoltura biologica;
- l'agricoltura integrata;
- la conversione dei seminativi in prati e pascoli e/o il mantenimento di prati e pascoli;
- la conservazione di siepi naturali arbustive e/o alberature e/o piantate e/o boschetti,
- il mantenimento della copertura vegetale (fasce inerite anche a funzione tampone).

Indicatori comuni

Tipo di indicatore	Indicatore	Risultati attesi 2007-2013
Prodotto	Numero di aziende agricole e di altri gestori del territorio beneficiari	16.768
	Superficie totale interessata dal sostegno agro ambientale	ha 301.822
	Numero totale di contratti	18.864
	Superficie fisica interessata dal sostegno agro ambientale	ha 298.803
	Numero di interventi relativi alle risorse genetiche (Az. 7)	15 progetti
Risultato	Superficie soggetta a una gestione efficace del territorio che ha contribuito con successo:	
	- alla biodiversità e alla salvaguardia di habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale	ha 189.879
	- a migliorare la qualità dell'acqua	ha 201.566
	- ad attenuare i cambiamenti climatici	ha 194.568
	- a migliorare la qualità del suolo	ha 201.511
- a evitare la marginalizzazione e l'abbandono delle terre	ha 24.737	
Impatto	Ripristino della biodiversità	+3,2%
	Conservazione di habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale	ha 44.870
	Incremento di habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale	ha 6.157
	Miglioramento della qualità delle acque: variazione del carico lordo dei macronutrienti	
	Variazione del carico lordo unitario di azoto nelle superfici oggetto di intervento	-52,2 kg/ha
	- Variazione del carico lordo unitario di azoto nella regione	-9,4 kg/ha
	- Variazione del carico lordo unitario di fosforo nelle superfici oggetto di intervento	-33 kg/ha
	- Variazione del carico lordo unitario di fosforo nella regione	-5,9 kg/ha
	- Variazione del carico tal quale di fitofarmaci nella regione	-1,45 kg/ha

Indicatori supplementari

Tipo di indicatore	Indicatore	Risultati attesi 2007-2013
Prodotto	Numero di capi (UBA) di razze autoctone sotto contratto che contribuiscono al mantenimento/incremento della consistenza del patrimonio zootecnico regionale in via di estinzione	18.267
Impatto	Contributo all'attenuazione dei cambiamenti climatici - effetto serra	42.612 tCO2/anno
	Riduzione dell'erosione idrica superficiale	-16,6%
	Mantenimento e valorizzazione dei paesaggi	n.d.
	Incremento della sostanza organica nei terreni	n.d.
	Riduzione dell'indice di rilascio di azoto nelle aree oggetto di impegno agroambientale	-23%
	Riduzione dell'indice di rilascio di azoto nella regione	-2,4%
	Riduzione dell'indice di rilascio dei fitofarmaci ponderato per la tossicità cronica	-7,2%
	Riduzione dei prodotti fitosanitari classificati come tossici	-90%
	Riduzione dei prodotti fitosanitari con frasi di rischio R40 o R63	-90%

Misura 216 – Sostegno agli investimenti non produttivi

La misura promuove, in particolare:

- la creazione di fasce tampone vegetate lungo i corsi d'acqua;
- il ripristino e/o il recupero (creazione) di siepi arboreo/arbustive, boschetti, alberi solati, arbusti, filari arboreo-arbustivi;
- la costituzione e/o la riqualificazione e/o il recupero delle zone umide.

Indicatori comuni

Tipo di indicatore	Indicatore	Risultati attesi 2007-2013
Prodotto	Numero di aziende agricole e di altri gestori del territorio beneficiari	257
	Volume totale degli investimenti	€ 22.603.000
Risultato	Superficie soggetta a una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo:	
	alla biodiversità e alla salvaguardia di habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale	ha 174
	a migliorare la qualità dell'acqua	ha 174
	a migliorare la qualità del suolo	ha 174
Impatto	Ripristino della biodiversità	+3,2%

Indicatori supplementari

Tipo di indicatore	Indicatore	Risultati attesi 2007-2013
Impatto	Mantenimento e valorizzazione dei paesaggi	n.d.

Misura 221

La misura promuove, in particolare:

- la realizzazione di imboschimenti multifunzionali, permanenti e/o naturaliformi;
- la realizzazione di impianti di arboricoltura (polispecifici).

Indicatori comuni

Tipo di indicatore	Indicatore	Risultati attesi 2007-2013
Prodotto	Numero di beneficiari di aiuti all'imboschimento	1.554
	Numero di ettari imboschiti (totale)	ha 6.332
Risultato	Superficie soggetta a una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo:	
	alla biodiversità e alla salvaguardia di habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale	ha 5827
	a migliorare la qualità dell'acqua	ha 5827
	ad attenuare i cambiamenti climatici	ha 5827
	a migliorare la qualità del suolo	ha 5827
Impatto	Ripristino della biodiversità	+3,2%

Indicatori supplementari

Tipo di indicatore	Indicatore	Risultati attesi 2007-2013
Impatto	Contributo all'attenuazione dei cambiamenti climatici – effetto serra	5.102 tCO ₂ /anno

Misura 226 - Ricostituzione del potenziale forestale e interventi preventivi

Il PSR dell'Emilia-Romagna prevede, nell'ambito di questa misura, esclusivamente Interventi per la riduzione del rischio di incendio boschivo, escludendo interventi di rimboschimento o costruzione di infrastrutture di prevenzione e difesa.

Indicatori comuni

Tipo di indicatore	Indicatore	Risultati attesi 2007-2013
Prodotto	Numero di proprietari di foreste beneficiari	72
	Volume totale investimenti	€ 7.000.000
Risultato	Superficie soggetta a una gestione efficace del territorio, che ha contribuito con successo:	
	- ad attenuare i cambiamenti climatici	ha 819

Misura 311

La misura promuove, in particolare¹⁶:

- la realizzazione di microimpianti per la produzione, utilizzazione e vendita di energia prodotta da biogas;
- la realizzazione di centrali termiche con caldaie alimentate prevalentemente a biomasse (cippato o a pellets) per la produzione, utilizzazione e vendita di energia;
- la realizzazione di microimpianti per la produzione di pellets e oli combustibili da materiale vegetale;
- la realizzazione di impianti di produzione, utilizzo e vendita di energia o calore da fonti rinnovabili.

Indicatori comuni

Tipo di indicatore	Indicatore	Risultati attesi 2007-2013
Prodotto	Numero di beneficiari/impianti	Azione 1: 456
		Azione 2: 61
		Azione 3: 108
		Totale: 626
Prodotto	Volume totale degli investimenti	Azione 1: € 77.418.000
		Azione 2: € 10.372.000
		Azione 3: € 23.956.000
		Totale: € 111.748.000
Risultato	Aumento del valore aggiunto lordo di origine non agricola nelle aziende beneficiarie	Azione 1: € 2.537.000
		Azione 2: € 259.000
		Azione 3: € 4.044.000
		Totale: € 8.838.000
Risultato	Numero lordo di posti di lavoro creati	Azione 1: 169
		Azione 2: 9
		Azione 3: 49
		Totale: 227
Impatto	Crescita economica	€ 7.705.000
	Posti di lavoro creati	332

Indicatori supplementari

Tipo di indicatore	Indicatore	Risultati attesi 2007-2013
Prodotto	Numero di posti di letto creati	Azione 1: 4.012
		Azione 2: 183
		Totale: 4.196
	Potenza degli impianti energetici attivati	Azione 3: 4.711 kW
Risultato	Energia prodotta negli impianti sovvenzionati	5.955.524 kWh
Impatto	Contributo a combattere i cambiamenti climatici - agroenergia	Azione 3: 3114 toe

Misura 321

La misura promuove, in particolare¹⁷:

- la realizzazione di centrali con caldaie alimentate a cippato o a pellets;
- la realizzazione di piccole reti di teleriscaldamento o di semplice distribuzione del calore.

¹⁶ L'azione coinvolta è l'azione 3 – Impianti per energia da fonti alternative; l'azione 1 finanzia l'agriturismo e l'azione 2 finanzia l'ospitalità turistica.

¹⁷ L'azione coinvolta è l'azione 3 – Realizzazione di impianti pubblici per la produzione di energia da biomassa locale; l'azione 1 finanzia l'ottimizzazione della rete acquedottistica locale, l'azione 2 finanzia il miglioramento della viabilità rurale locale e l'azione 4 finanzia le reti tecnologiche di informazione e comunicazione (ICT).

Indicatori comuni

Tipo di indicatore	Indicatore	Risultati attesi 2007-2013
Prodotto	Numero di azioni sovvenzionate	Azione 1: 82
		Azione 2: 181
		Azione 3: 22
		Azione 4: 75
		Totale: 360
	Volume totale degli investimenti	Azione 1: € 13.177.000
		Azione 2: € 16.298.000
		Azione 3: € 18.145.000
		Azione 4: € 6.957.000
		Totale: € 54.577.000
Risultato	Popolazione rurale utente di servizi migliorati	Azione 1: 79.061
		Azione 2: 31.298
		Azione 3: 5.868
		Azione 4: 23.860
	Totale: 140.087	
Maggiore uso di internet nelle zone rurali (numero persone con accesso ad internet)	5.500	

Indicatori supplementari

Tipo di indicatore	Indicatore	Risultati attesi 2007-2013
Prodotto	Azione 1: lunghezza di condotte ripristinate/realizzate	11.070 m
	Azione 1: volume serbatoi e invasi	959 m ³
	Azione 2: lunghezza delle strade migliorate/realizzate	275 km
	Azione 3: numero di impianti energetici realizzati	50
	Azione 3: potenza degli impianti energetici attivati	17.605 kW
Risultato	Azione 3: Energia prodotta negli impianti sovvenzionati	29.928.851 kWh

Il PSR dell'Emilia-Romagna contiene anche una valutazione complessiva dell'impatto delle misure del Piano in termini di mitigazione dei cambiamenti climatici, basato sugli indicatori sopra menzionati e distinto in tre contributi che si riferiscono rispettivamente all'incremento nella produzione di energia rinnovabile, alla riduzione delle emissioni di gas-serra e all'assorbimento di carbonio atmosferico da parte dei nuovi imboschimenti. L'entità di questi contributi è rispettivamente di 6.896 tep/anno per il primo, 47.714 tCO₂/anno per il secondo e 5.102 tCO₂/anno per il terzo, per un totale di circa 48.000 tCO₂/anno, pari a poco meno dell'1% delle emissioni annuali regionale di gas-serra dal settore agricolo.

c) Valutazione quantitativa basata sul monitoraggio dello stato di avanzamento del programma
Misura 111 - Azioni nel campo della formazione professionale ed informazione

La misura 111 si articola in due azioni distinte:

- Azione 1 - Formazione e informazione per le imprese agricole e forestali;
- Azione 2 – Azioni trasversali di supporto al sistema della conoscenza.

La Matrice di valutazione degli impatti prevede un impatto di lieve entità della misura rispetto a tutti gli obiettivi specifici attinenti alle sfide "cambiamenti climatici" e "energie rinnovabili", in relazione alla presenza di queste tematiche nei programmi di formazione.

Al 30 giugno 2010, la percentuale di avanzamento della spesa relativa a questa misura sul totale del programma era pari al 10,58%.

Per le tematiche di interesse rispetto alle due sfide sopra citate, sono disponibili i seguenti dati rispetto alle iniziative di formazione fin qui finanziate:

Azione 1	Partecipanti		Ore di formazione	
	N.	% sul totale	N.	% sul totale
Adeguamento a nuove normative	12	0,2%	480	0,2%
Ambiente e gestione delle risorse naturali	12	0,2%	1456	0,5%
Suoli e nitrati	1	0,0%	42	0,0%
Economia dell'agroenergia	21	0,4%	1.070	0,4%
Innovazioni agroenergetiche	2	0,0%	48	0,0%
Produzioni biologiche	12	0,2%	480	0,2%
Totale per le tematiche sopra elencate	60	1,23%	3576	1,3%
Azione 2	Partecipanti		Ore di formazione	
	N.	% sul totale	N.	% sul totale
Adeguamento a nuove normative	9	1,7%	137	2,0%
Ambiente e gestione delle risorse naturali	1	0,2%	26	0,4%
Suoli e nitrati	6	1,2%	162	2,4%
Economia dell'agroenergia	10	1,9%	382	5,7%
Totale per le tematiche sopra elencate	26	5,1%	707	10,6%

Misura 114 - Utilizzo dei servizi di consulenza da parte degli imprenditori agricoli e dei detentori di aree forestali

La tabella 3 prevede un impatto di lieve entità della misura rispetto a tutti gli obiettivi specifici attinenti alle sfide "cambiamenti climatici" e "energie rinnovabili", in relazione alla presenza di queste tematiche nei contratti di consulenza finanziati.

Al 30 giugno 2010, la percentuale di avanzamento della spesa relativa a questa misura sul totale del programma era pari al 4,21%.

Per le tematiche di interesse rispetto alle due sfide sopra citate, sono disponibili i seguenti dati rispetto ai contratti di consulenza fin qui finanziati.

Misura 114	n. contratti		durata ore	
	N.	% sul totale	N.	% sul totale
Adeguamento a nuove normative	61	2,4%	1580	2,6%
Ambiente e gestione delle risorse naturali	12	0,5%	310	0,5%
Suoli e nitrati	137	5,3%	2630	4,4%
Economia dell'agroenergia	6	0,2%	11	0,0%
Innovazioni agroenergetiche	2	0,1%	64	0,1%
Produzioni biologiche	28	1,1%	722	1,2%
Gestione risorse forestali	1	0,0%	5	0,0%
Totale per le tematiche sopra elencate	245	9,5%	5258	8,7%

Misura 121 - Ammodernamento delle aziende agricole

In relazione agli obiettivi operativi della misura e alla tipologia di interventi ammissibili al finanziamento, la Matrice di valutazione degli impatti prevede:

- un impatto di entità elevata della misura rispetto agli obiettivi specifici "Riduzione delle emissioni di N₂O dai suoli agricoli" e "Produzione di biomasse per usi energetici";
- un impatto di entità significativa della misura rispetto agli obiettivi specifici "Utilizzo di biomasse per usi energetici" e "Riduzione dei consumi energetici in agricoltura";

- un impatto di lieve entità della misura rispetto agli obiettivi specifici “Riduzione delle emissioni di CH₄ dagli allevamenti”, “Incremento degli stock di carbonio forestali” e “Utilizzo di altre fonti energetiche rinnovabili”.

Al 30 giugno 2010, la percentuale di avanzamento della spesa relativa a questa misura sul totale del programma era pari all’11,01%.

Per le tematiche di interesse rispetto alle due sfide “cambiamenti climatici” e “energie rinnovabili”, sono disponibili i dati sul volume degli investimenti e sul numero degli interventi relativi all’installazione di centrali termiche a biomassa (cippato, pellets ecc.), pannelli solari fotovoltaici, pannelli solari termici.

Tipologia di investimento	volume investimento	n. interventi
Centrali termiche a biomassa (cippato, pellets ecc.)	39.511	1
Pannelli solari fotovoltaici	96.410	10
Pannelli solari termici	54.051	7
Totale per questi interventi	189.972	18

A partire dal volume dell’investimento, è stata tentata una stima dell’energia (elettrica e termica) prodotta da questi impianti, del risparmio in termini di energia primaria di origine fossile sostituita e delle emissioni di gas-serra evitate¹⁸. Per stimare la potenzialità degli impianti installati, sono stati assunti, come unitari degli impianti:

- 600 €/kW installato per le caldaie a biomassa;
- 6000 €/kWp installato per i pannelli solari fotovoltaici;
- 800 €/m² per i pannelli solari termici.

Si è assunto che la produzione di energia termica da biomassa sostituisca il corrispondente consumo di gasolio (fattore di emissione: 273,0 gCO₂eq./kWh termico sostituito), mentre la produzione di elettricità mediante i pannelli solari fotovoltaici permetta di ridurre i consumi di elettricità (fattore di emissione: 437,2 gCO₂eq. kWh). Si riportano qui di seguito i dati così ottenuti.

Tipologia di investimento	Energia prodotta da fonte rinnovabile		Energia da fonte fossile sostituita (tep/anno)	Emissioni di gas-serra evitate(kgCO ₂ eq./anno)
	Elettricità (10 ³ kWh/anno)	Calore (10 ⁶ Kcal/anno)		
Centrali termiche a biomassa (cippato, pellets ecc.)		40,76	4,08	12943,8
Pannelli solari fotovoltaici	96,41	52,27	3,31	6568,4
Pannelli solari termici		52,27	5,23	16600,4
Totale per questi interventi	96,41	93,03	12,62	36112,7

Misura 311 - Diversificazione in attività non agricole

La misura 311 finanzia tre azioni distinte:

- Azione 1 - Agriturismo
- Azione 2 – Ospitalità turistica
- Azione 3 – Impianti per energia da fonti alternative.

L’Azione 3 finanzia interventi per la realizzazione di impianti per la produzione, utilizzazione e vendita di energia e/o calore di potenza massima di 1 MW quali:

¹⁸ Il risparmio energetico in termini di energia primaria di origine fossile sostituita, espresso in tonnellate equivalenti di petrolio (tep) è stato calcolato moltiplicando l’energia erogata annualmente, espressa in kWh, per il relativo fattore di conversione (8,6 x 10⁻⁶). Le emissioni di gas-serra evitate sono state calcolate moltiplicando l’energia erogata annualmente, espressa in kWh, per il fattore di emissione di gas-serra relativo al combustibile sostituito (gasolio o gas naturale, tenendo inoltre conto dell’efficienza della conversione nel caso in cui si produca energia elettrica). I fattori di emissione, espressi in kgCO₂eq./kWh, sono coerenti con i dati dell’inventario nazionale dei gas-serra predisposto annualmente dall’ISPRA (ISPRA, 2010)

- centrali termiche con caldaie alimentate prevalentemente a cippato o a pellets;
- microimpianti per la produzione di biogas dai quali ricavare energia termica e/o elettrica (compresa cogenerazione);
- microimpianti per la produzione di pellets e oli combustibili da materiale vegetale;
- microimpianti per la produzione di energia eolica;
- microimpianti per la produzione di energia solare;
- microimpianti per la produzione di energia idrica (piccoli salti);
- impianti combinati per la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- piccole reti per la distribuzione dell'energia a servizio delle centrali o dei microimpianti realizzati.

In relazione agli obiettivi operativi della misura e alla tipologia di interventi ammissibili al finanziamento, la Matrice di valutazione degli impatti prevede:

- un impatto di entità elevata della misura rispetto agli obiettivi specifici "Utilizzo di biomasse per usi energetici" e "Utilizzo di altre fonti energetiche rinnovabili";
- un impatto di lieve entità della misura rispetto all'obiettivo specifico "Riduzione dei consumi energetici in agricoltura".

Al 30 giugno 2010, la percentuale di avanzamento della spesa relativa a questa misura sul totale del programma era pari al 5,66%.

Per le tematiche di interesse rispetto alle due sfide "cambiamenti climatici" e "energie rinnovabili", sono disponibili i dati sul numero degli interventi, sul volume degli investimenti e sulla potenza installata degli impianti per energia da fonti alternative finanziati attraverso l'azione 1 (spesso a servizio di strutture agrituristiche) e l'azione 3.

Tipologia di investimento (Azione 1)	N. interventi	%	Investimento	%	kW installati	%
Impianti a energia solare con pannelli termici	11	69%	381.660	66%	93	38%
Impianti a energia solare con pannelli fotovoltaici	5	31%	185.649	32%	37	15%
Impianti a energia termica a biomassa	1	6%	10.500	2%	113	47%
Totale	16 *	100%	577.809	100%	243	100%

Tipologia di investimento (Azione 3)	N. interventi	%	Investimento	%	kW installati	%
Microimpianti a energia solare	79	83%	8.621.863	77%	1.420	64%
Microimpianti a energia eolica	9	9%	918.522	8%	170	8%
Microimpianti a energia idrica	3	3%	461.541	4%	70	3%
Centrali termiche a pellet-cippato	5	5%	546.166	5%	570	25%
Reti per la distribuzione di energia	3	3%	97.421	1%	-	-
Microimpianti per la produzione di pellet e oli vegetali	1	1%	70.000	1%	-	-
<i>Spese generali</i>	<i>62</i>	<i>65%</i>	<i>434.119</i>	<i>4%</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
Totale	95 *	100%	11.149.632	100%	2.230	100%

A partire dai dati sulla potenza installata, è stata tentata una stima dell'energia (elettrica e termica) prodotta da questi impianti, del risparmio in termini di energia primaria di origine fossile sostituita e delle emissioni di gas-serra evitate.

Si è assunto che la produzione di energia termica da biomassa sostituisca il corrispondente consumo di gasolio (fattore di emissione: 273,0 gCO₂eq./kWh termico sostituito), mentre la produzione di elettricità mediante i pannelli solari fotovoltaici permetta di ridurre i consumi di elettricità (fattore di emissione: 437,2 gCO₂eq. kWh). Si riportano qui di seguito i dati così ottenuti.

Tipologia di investimento		Energia prodotta da fonte rinnovabile		Energia da fonte fossile sostituita tep/anno	Emissioni di gas-serra evitate kgCO ₂ eq./anno
		Elettricità 10 ³ KWh/anno	Calore 10 ⁶ kcal/anno		
		Azione 1	Impianti a energia solare con pannelli termici		71,96
	Impianti a energia solare con pannelli fotovoltaici	34,60		7,62	15124,93
	Impianti a energia termica a biomassa		69,94	7,00	22211,28
	Totale azione 1	34,60	141,90	21,81	60186,31
Azione 3	Microimpianti a energia solare	1327,70		292,31	362462,10
	Microimpianti a energia eolica	85,00		18,71	37162,00
	Microimpianti a energia idrica	350,00		77,06	153020,00
	Centrali termiche a pellet-cippato		352,81	35,29	112039,20
	Totale azione 3	1762,70	352,81	423,37	664683,30
Totale misura 311		1797,30	494,71	445,18	724869,61

Misura 321 - Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale

La misura 321 finanzia tre azioni distinte:

- Azione 1 - Ottimizzazione rete acquedottistica rurale;
- Azione 2 – Miglioramento viabilità rurale locale;
- Azione 3 – Realizzazione di impianti pubblici per la produzione di energia da biomassa locale;
- Azione 4: - Reti tecnologiche di informazione e comunicazione (ICT).

L'Azione 3 finanzia interventi per la realizzazione di impianti per la produzione e l'utilizzazione di energia termica ed elettrica quali:

- realizzazione di centrali con caldaie alimentate a cippato o a pellets (solo nel caso in cui esista un'azienda di produzione di tale materiale nel territorio interessato);
- realizzazione di piccole reti di teleriscaldamento o di semplice distribuzione del calore a più fabbricati a completamento delle centrali di cui al punto precedente.

In relazione agli obiettivi operativi della misura e alla tipologia di interventi ammissibili al finanziamento, la Matrice di valutazione degli impatti prevede un impatto di entità elevata della misura rispetto all'obiettivo specifico "Utilizzo di biomasse per usi energetici".

Al 30 giugno 2010, la percentuale di avanzamento della spesa relativa a questa misura sul totale del programma era pari al 9,75%.

Per le tematiche di interesse rispetto alle due sfide "cambiamenti climatici" e "energie rinnovabili", sono disponibili i dati sul numero degli interventi, sul volume degli investimenti e sulla potenza installata degli impianti per energia da fonti alternative finanziati attraverso l'azione 3.

A partire dai dati sulla potenza installata, è stata tentata una stima dell'energia termica prodotta da questi impianti, del risparmio in termini di energia primaria di origine fossile sostituita e delle emissioni di gas-serra evitate. Per il calcolo delle emissioni di gas-serra evitate, si è assunto che la produzione di energia termica da biomassa sostituisca il corrispondente consumo di gas naturale (fattore di emissione: 208,0 gCO₂eq./kWh termico sostituito). Si riportano qui di seguito i dati così ottenuti.

Provincia	Beneficiario	Comune sede impianto	Costo totale investimento	Importo contributo concesso	Potenza installata	Energia prodotta da fonte rinnovabile	Energia da fonte fossile sostituita	Emissioni di gas-serra evitate	Consumi di cippato
					kW	kWh	tep	tCO ₂ eq./anno	t/anno
Parma	Comune di Palanzano	Palanzano	428.505	299.953	600	530.000	45,58	110,24	189,29
Parma	Comune di Monchio delle Corti	Monchio delle Corti	578.409	350.000	928	504.000	43,34	104,83	180,00
Parma	Azienda USL di Parma	Borgo Val di Taro	500.000	350.000	700	2.721.600	234,06	566,09	972,00
Modena	Comune di Sestola	Sestola	379.124	265.387	550	1.118.000	96,15	232,54	399,29
Modena	Comune di Riolunato	Riolunato	232.393	162.675	320	370.000	31,82	76,96	132,14
Modena	Comune di Lama Mocogno	Lama Mocogno	191.144	133.801	300	310.950	26,74	64,68	111,05
Modena	Comune di Fiumalbo	Fiumalbo	340.196	238.137	470	654.000	56,24	136,03	233,57
Forlì Cesena	Comune di Portico e San Benedetto	Portico e San Benedetto	499.495	349.646	500	481.500	41,41	100,15	171,96
Ravenna	Comune di Casola Valsenio	Casola Valsenio	540.657		1000	1.340.600	115,29	278,84	478,79
Bologna	CO.SE.A. Consorzio Servizi Ambientali	Castiglione dei Pepoli	157.160	110.012	100	210.000	18,06	43,68	75,00
Bologna	CO.SE.A. Consorzio Servizi Ambientali	Savigno	285.167	70.822	400	667.000	57,36	138,74	238,21
Bologna	Comune di San Benedetto Val di Sambro	San Benedetto Val di Sambro	243.413	170.389	300	300.000	25,80	62,40	107,14
Reggio Emilia	Comune di Ligonchio	Ligonchio	278.704	195.092	300	270.000	23,22	56,16	96,43
Totali			4.654.366	2.695.915	6.468	9.477.650	815,08	1971,35	3384,88

Il contributo del PSR alla riduzione degli impatti e della vulnerabilità ai cambiamenti climatici

La decisione 2009/61/CE, nel rivedere gli orientamenti strategici comunitari per lo sviluppo rurale al fine di tenere conto delle nuove sfide introdotte dall'Health Check, sottolinea il possibile ruolo delle misure di sviluppo rurale al fine di favorire l'adattamento ai cambiamenti climatici.

In particolare, il PSR dell'Emilia-Romagna sottolinea il contributo alla sfida "cambiamenti climatici" dell'azione 3 "Copertura vegetale per contenere il trasferimento di inquinanti dal suolo alle acque" della misura 214 "Pagamenti agroambientali", che contribuisce alla diffusione di pratiche razionali di gestione del suolo (per esempio colture intercalari).

Il PSR sottolinea inoltre la rilevanza delle seguenti misure rispetto alla sfida "gestione delle risorse idriche" e quindi, indirettamente, anche all'adattamento nei confronti dei cambiamenti climatici:

- la misura 125 "Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura", che favorisce la realizzazione di interventi per l'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse idriche;
- le azioni 1 e 2 "Produzione integrata" e "Produzione biologica" della misura 214 "Pagamenti agroambientali", che favoriscono la diffusione di pratiche razionali di gestione del suolo e di sistemi di irrigazione efficienti.

Altre misure, come la misura 226 "Ricostituzione del potenziale produttivo forestale ed interventi preventivi e la misura 227 "Investimenti non produttivi" contribuiscono alla tutela del patrimonio forestale e alla sua ricostituzione in casi di incendi o di eventi calamitosi".

Bibliografia

CE (2006), "Sviluppo rurale 2007-2013 - Manuale del Quadro Comune per il Monitoraggio e la Valutazione – Documento di orientamento", Commissione Europea – Direzione generale dell'agricoltura e dello sviluppo rurale, settembre 2006.

ISPRA (2010): Italian Greenhouse Gas Inventory 1990-2008. National Inventory Report 2010. ISPRA Rapporto tecnico 113/2010. Roma. http://www.apat.gov.it/site/it-IT/APAT/Pubblicazioni/Rapporti/Documento/rapporto_113_2010.html

Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali – MIPAAF (2009): Il contributo dei piani di sviluppo rurale e della condizionalità alla mitigazione dei cambiamenti climatici ed al loro adattamento. Rete Rurale Nazionale 2007-2013. Italia.

Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali – MIPAAF (2010): La programmazione finanziaria, l'avanzamento del bilancio comunitario e della spesa pubblica effettivamente sostenuta – REPORT TRIMESTRALE Q2-2010 –Dati consolidati al 30 giugno 2010. Rete Rurale Nazionale 2007-2013. Italia.

Regione Emilia Romagna - RER (2009a): Programma di sviluppo rurale dell'Emilia Romagna 2007-2013. Analisi del contesto socio economico, dell'agricoltura e dell'ambiente. Integrazione novembre 2009. Direzione Generale Agricoltura, Regione Emilia Romagna. Italia.

Regione Emilia Romagna - RER (2009b): Programma di sviluppo rurale dell'Emilia Romagna 2007-2013. I PARTE "Sostenibilità ambientale, qualità sociale e distintività del territorio rurale dell'Emilia-Romagna. Valori per tutta la società, fattori competitivi per un'agricoltura organizzata e innovativa, protagonista delle filiere agroalimentari e dei mercati globali". Versione 4. Direzione Generale Agricoltura, Regione Emilia Romagna. Italia.

Regione Emilia Romagna - RER (2009c): Programma di sviluppo rurale dell'Emilia Romagna 2007-2013. II PARTE " Sostenibilità ambientale, qualità sociale e distintività del territorio rurale dell'Emilia-Romagna. Valori per tutta la società, fattori competitivi per un'agricoltura organizzata e innovativa, protagonista delle filiere agroalimentari e dei mercati globali". Versione 4. Direzione Generale Agricoltura, Regione Emilia Romagna. Italia.

Sotte, F. (2009): La politica di sviluppo rurale 2007-2013. Un primo bilancio per l'Italia. Gruppo 2013 Quaderni: 264 pp. <http://www.gruppo2013.it/working-paper/Documents/La%20politica%20di%20sviluppo%20rurale%202007-2013.pdf>

Asse 3 – Elenco dei Comuni per grado di integrazione delle Misure

Allegato al quesito trasversale : In che misura l'approccio territoriale ha contribuito a migliorare l'efficacia del programma e la ricaduta territoriale degli interventi? In particolare per ciò che riguarda il valore aggiunto dei PRIP

Grado d'integrazione di Misure differenti a livello comunale

Comune	Area ruralità	311	313	321	322	N. misure
<i>Bologna</i>						
Bazzano	C		0,14			1
Borgo Tossignano	C		0,2		1	2
Camugnano	D	1	0,17		3	3
Casalecchio di Reno	C		0,14		1	2
Casalfiumanese	C		0,2			1
Castel d'Aiano	D	1	0,17	1		3
Castel del Rio	C		0,2		1	2
Castel di Casio	D		0,17	0,5		2
Castel Guelfo di Bologna	C		0,2			1
Castel San Pietro Terme	C		0,2			1
Castello di Serravalle	C		0,14			1
Castiglione dei Pepoli	D	1	0,17	1		3
Crespellano	C		1,14			1
Dozza	C		1,2			1
Fontanelice	C	1	0,2	1	1	4
Gaggio Montano	D		0,17			1
Granaglione	D		0,17	1		2
Grizzana Morandi	D	1	0,17		1	3
Imola	C	1	0,2			2
Lizzano in Belvedere	D		0,17	2	1	3
Loiano	C	2	0,17			2
Marzabotto	C		0,17			1
Medicina	C		0,2	1		2
Minerbio	C	1				1
Molinella	C	1				1
Monghidoro	D		0,17	2	1	3
Monte San Pietro	C	3		1	1	3
Monterenzio	C	2	0,17	1		3

Comune	Area ruralità	311	313	321	322	N. misure
Monteveglia	C	1				1
Monzuno	D	1	0,17	0,5		3
Ozzano dell'Emilia	C	1	0,2			2
Pianoro	C		0,17			1
Pieve di Cento	C	1				1
Porretta Terme	D		0,17			1
San Benedetto Val di Sambro	D	3	0,17	2		3
San Giovanni Persiceto	C	3				1
Sasso Marconi	C	1	0,25		1	3
Savigno	C			3		1
Vergato	D	2	0,25			2
Zola Predosa	C		0,14			1
Ferrara						
Argenta	C	3		3	1	3
Berra	C				2	1
Bondeno	C	2			1	2
Cento	C			2		1
Codigoro	C			2	1	2
Comacchio	C		1		1	2
Copparo	C	1		1	1	3
Ferrara	C	6	1			2
Formignana	C				1	1
Jolanda di Savoia	C			2		1
Lagosanto	C				1	1
Massa Fiscaglia	C			1		1
Mesola	C				1	1
Migliarino	C		1			1
Migliaro	C				2	1
Ostellato	C	1		2	1	3
Poggio Renatico	C			2		1
Portomaggiore	C	3		4		2
Tresigallo	C				1	1
Vigarano Mainarda	C	1		2		2
Voghiera	C		1			1
Forlì-Cesena						
Bagno di Romagna	D	4		2	1	3
Borghi	C	1				1
Castrocaro Terme e Terra del Sole	C			1	2	2
Civitella di Romagna	C			2		1
Dovadola	C	1		1		2
Forlì	B	2	1			2
Galeata	C			1,5		1
Longiano	B	1				1
Meldola	C			1		1
Mercato Saraceno	C	2		1		2
Modigliana	C	2		2		2
Portico e San Benedetto	D			1	1	2
Predappio	C			1		1
Premilcuore	D			2		1
Rocca San Casciano	C			2		1

Comune	Area ruralità	311	313	321	322	N. misure
Roncofreddo	C	2			2	2
Santa Sofia	D	4		14,5	1	3
Sarsina	C	1		2,5		2
Sogliano al Rubicone	C	1		1		2
Tredozio	C	1		1		2
Verghereto	D	1		1,5	1	3
Modena						
Bomporto	B	1				1
Carpi	B	2				1
Castelfranco Emilia	B	1				1
Castelvetro di Modena	C	2				1
Fanano	D			2	1	2
Finale Emilia	B	1				1
Fiumalbo	D	1		3	1	3
Frassinoro	D			1		1
Guiglia	C	2			0,25	2
Lama Mocogno	D			4		1
Maranello	C	1				1
Marano sul Panaro	C	2			0,25	2
Montecreto	D			3		1
Montefiorino	D			1	1	2
Montese	D				0,25	1
Palagano	D			1		1
Pavullo nel Frignano	D			2		1
Pievepelago	D			1	1	2
Polinago	D	1		1		2
Riolunato	D	2		5		2
San Possidonio	B	4				1
Sassuolo	C	1				1
Serramazzoni	C	1				1
Sestola	D			4	1	2
Soliera	B	2				1
Spilamberto	B	1	1			2
Vignola	C		1			1
Zocca	D			1	0,25	2
Parma						
Albareto	D	7	0,04		1	3
Bardi	D			3		1
Bedonia	D	2,5	1,04	2		3
Berceto	D	1	0,04	1		3
Bore	D			2		1
Borgo Val di Taro	D	6	0,04	7		3
Busseto	B		0,04			1
Calestano	C	1	0,04	1		3
Collecchio	C		1,04			1
Colorno	B		0,04			1
Compiano	D	1,5	0,04	1		3
Corniglio	D		0,37	1	1	3
Felino	C	1	0,04			2
Fidenza	C	4		1		2

Comune	Area ruralità	311	313	321	322	N. misure
Fontanellato	B		0,04			1
Langhirano	C		0,04	1		2
Lesignano de'Bagni	C		0,04			1
Medesano	C	1				1
Monchio delle Corti	D			3	1	2
Neviano degli Arduini	C	2	0,04	1		3
Noceto	C	3				1
Palanzano	D		0,37	7		2
Parma	B	1				1
Pellegrino Parmense	C			2		1
Polesine Parmense	B		0,04			1
Roccabianca	B		0,04			1
Sala Baganza	C		0,04			1
Salsomaggiore Terme	C	1				1
San Secondo Parmense	B		0,04			1
Sissa	B		1,04			1
Solignano	D			1	1	2
Soragna	B		0,04			1
Tizzano Val Parma	D	2	0,37	4		3
Tornolo	D	1	0,04			2
Traversetolo	C	1	0,04			2
Valmozzola	D			1		1
Varsi	D			1		1
Zibello	B		0,04			1
Piacenza						
Agazzano	C	1				1
Alseno	C	1				1
Bettola	D	5			1	2
Bobbio	D	4	0,25	2		3
Borgonovo Val Tidone	C		0,25			1
Caminata	C	1				1
Castel San Giovanni	C	1				1
Castell'Arquato	C	1	0,25			2
Cerignale	D			1		1
Coli	D	1		2		2
Farini	D	2		1		2
Ferriere	D	1		5		2
Gazzola	C	2				1
Gropparello	C	2				1
Lugagnano Val d'Arda	C	1			1	2
Morfasso	D	2		1		2
Nibbiano	C		0,25			1
Ottone	D			3	1	2
Pecorara	D			2		1
Piozzano	C	1			1	2
Rivergaro	C	1				1
Travo	C	2		4		2
Vernasca	C	2			2	2
Vigolzone	C	1				1
Zerba	D				1	1

Comune	Area ruralità	311	313	321	322	N. misure
Ravenna						
Alfonsine	B	3				1
Bagnacavallo	B	5				1
Brisighella	C	11		14	1	3
Casola Valsenio	C	4		7	1	3
Castel Bolognese	B	2				1
Faenza	B	11				1
Lugo	B	1				1
Ravenna	B	9				1
Riolo Terme	C	6			1	2
Russi	B	1				1
Sant'Agata sul Santerno	B	1				1
Reggio Emilia						
Baiso	C			5	1	2
Bibbiano	B	1				1
Brescello	B	1				1
Busana	D		1		2	2
Canossa	C	2				1
Carpineti	D			4		1
Casina	C			1		1
Castellarano	C	1				1
Castelnovo ne' Monti	D			1		1
Collagna	D				4	1
Fabbrico	B	1				1
Gattatico	B	1				1
Ligonchio	D			1	1	2
Quattro Castella	C	2				1
Ramiseto	D			1	2	2
Reggio nell'Emilia	B	1				1
Scandiano	C	2				1
Toano	D			1,5		1
Vezzano sul Crostolo	C	2				1
Viano	C	1		2	1	3
Villa Minozzo	D			2,5	1	2
Rimini						
Coriano	C	2				1
Mondaino	C			3		1
Monte Colombo	C	1		1		2
Montefiore Conca	C		1		1	2
Montegridolfo	C			1		1
Montescudo	C			1	1	2
Poggio Berni	C	1		1	1	3
Rimini	B	1				1
Saludecio	C			2		1
San Clemente	C	1				1
San Giovanni Marignano	B	1				1
Torriana	C			1		1

Fonte: elaborazione Agriconsulting su dati da Sistema regionale di monitoraggio