



# VALUTAZIONE IN ITINERE PSR LIGURIA 2007-2013

RELAZIONE DI VALUTAZIONE EX POST:  
RISULTATI E IMPATTI AMBIENTALI DEL PSR

## COMITATO DI SORVEGLIANZA

*Genova 22 giugno, 2016*

RTI:

**LATTANZIO**  
ADVISORY Public Sector

**CONSEL** Consulenti Sviluppo  
Economie Locali



## Outline

- ✓ **Asse 2 e Misure correlate alle tematiche ambientali**
- ✓ **Risultati per tematica ambientale**
- ✓ **Conclusioni e raccomandazioni**

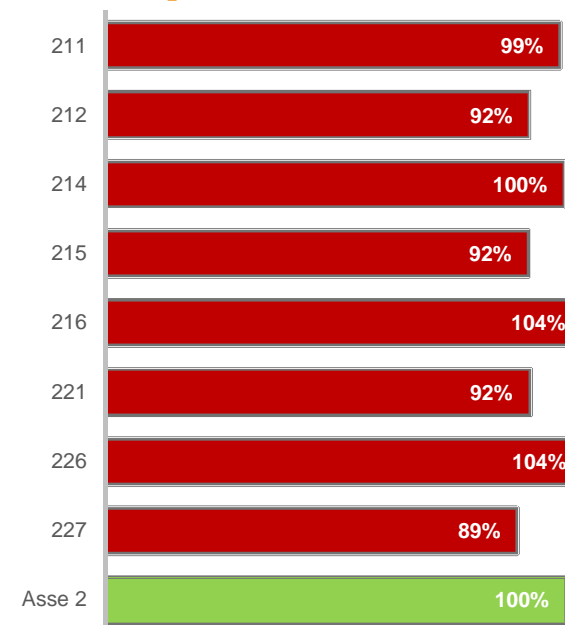
# L'ASSE 2 DEL PSR LIGURIA E LE MISURE AD ESSO CORRELATE

- Fabbisogni, Azioni chiave, Misure
- Avanzamento finanziario
- Riepilogo dei principali output e risultati



## Asse 2: miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale

- **5 Azioni chiave:** biodiversità, paesaggio e zone HNV, presidio aree svantaggiate, tutela delle acque, prevenzioni incendi forestali + prevenzione dissesto idrogeologico
- **7 Misure attivate**
- **88,56M€** spesi al 31/12/2015, pari al 100% della dotazione dell'Asse e al 31% del PSR
- **+39%** delle risorse complessive destinate all'Asse 2 nel corso degli anni



### Indicatore R6

Ambito	Misure	Biodiversità	Qualità acqua	Cambiamento climatico	Qualità suolo	Riduzione marginalizzazione
Agricoltura	2.1.1-2.1.2	17.603	0	0	0	17.603
	2.1.4	48.772	51.363	51.363	86.291	0
	2.1.6	1.165	0	0	0	0
Silvicoltura	2.2.1	88	0	88	88	0
	2.2.6	1.121	0	1.121	1.121	1.121
	2.2.7	249	0	249	249	249
Totale		68.998	51.363	52.821	87.749	18.973

## LE TEMATICHE AMBIENTALI AFFRONTATE NELLA VALUTAZIONE EX POST

- Risorse naturali e paesaggio includendo biodiversità, suolo e sistemi HNV
- Cambiamenti climatici ed energia rinnovabile
- Tutela quali-quantitativa delle acque



## Impatti ambientali



Indicatore	Descrizione	Unità misura	Valore obiettivo	Valore raggiunto
4. Ripristino della biodiversità	Variazione della popolazione di specie di uccelli target nelle aree agricole	Variazione % rispetto al valore 2000	+3%	-45,8%
5. Conservazione di habitat agricoli e forestali di alto pregio naturale	Variazione delle superfici ad Alto Valore Naturalistico	ettari	+11.535	-127
6. Miglioramento della qualità dell'acqua	Variazione del Bilancio lordo dei macronutrienti	Kg/ha	-0,16 N -0,12 P	-4,7 N -4,7 P
7. Contributo all'attenuazione dei cambiamenti climatici	Incremento nella produzione di energia rinnovabile	KTOE	3,59	0,266

- L'indice FBI risulta aver avuto nel periodo 2007-2014 un andamento in peggioramento che deve risuonare come campanello d'allarme per lo stato di salute della biodiversità regionale nel suo complesso. Di contro, l'indice WBI, risulta in forte aumento, passando dai 101,92 del 2007 ai 131,72 del 2014.
- la situazione, rispetto al territorio classificato HNV, risulta sostanzialmente immutata nel periodo 2006-2012, con una variazione di -127ha che, tenuto conto delle notevoli pressioni antropiche registrabili in Liguria sulle aree naturali, **non è da considerare un risultato negativo.**
- Seppur non comparabile direttamente con il valore riferito al Bilancio Lordo dei nutrienti, il risparmio medio pari a circa 4,7 kg/ha, per entrambi i tipi di fertilizzante, raggiunto con al M 2.1.4 si può considerare come un risultato notevolmente migliore di quelli ipotizzato inizialmente.
- **Il PSR ha fatto raggiungere (M 1.2.1, 3.1.1 e 4.1.3) una produzione potenziale complessiva di energia da fonte rinnovabile stimata attorno ai 3.103 MWh/anno, pari a 0,266 ktoe/anno, che rappresenta però solo il 7,4% del valore obiettivo.**



## Il contributo del PSR alla conservazione della biodiversità e tutela del territorio

Il PSR Liguria affronta tutti i diversi aspetti inerenti:

- **mantenimento della gestione dei territori montani e svantaggiati**
- **Difesa della biodiversità e delle risorse genetiche**
- **tutela del paesaggio e degli habitat naturali**
- **Lotta al dissesto idrogeologico**
- **Qualità dei suoli**

### Misure 2.1.1 e 2.1.2

- le Misure hanno coinvolto circa **450 aziende e oltre 2.500 ha l'anno** in un ambito che per la Liguria risulta essere estremamente sensibile, contribuendo in maniera abbastanza rilevante (il **10% della SAU montana**) con attività che di fatto diminuiscono la fragilità del territorio, attuate in buona parte (30%) in aree a rischio erosione medio/elevato.
- incentivo al **contenimento dell'esodo dalle aree di montagna/svantaggiate**, laddove è stata registrata una diminuzione meno accentuata delle aziende zootecniche (i beneficiari della Misura) rispetto alle altre. Le risultanze delle indagini di campo condotte, mostrano come il premio erogato (e l'adesione al PSR) siano considerati importanti per la continuazione dell'attività da quasi il 90% degli intervistati (per un 36% è addirittura "determinante"), nel quadro di un'economia familiare che trae il suo sostentamento solo in parte dalle attività agricole/zootecniche.



## Il contributo del PSR alla conservazione della biodiversità e tutela del territorio

### Misura 2.1.4

- Ha interessato il 19% ca. della SAU regionale con **metodi produttivi “sostenibili”** (biologico ed integrato), 59.532 ha di superficie fisica e 7.499 beneficiari in sette anni.
- Metodi che mirano anche a preservare la qualità dei suoli ed **innalzare il tasso di sostanza organica**. L'azione di difesa dall'erosione superficiale sostiene la diffusione di pratiche come gli inerbimenti permanenti (1/3 dei beneficiari ricade in aree a rischio erosione medio/elevato).
- ruolo predominante anche nella difesa della agrobiodiversità: **premi a coloro che allevano/coltivano capi animali/specie vegetali a rischio estinzione**. Per quanto riguarda le risorse animali, risultano finanziati complessivamente nel settennio **730 azioni in materia di risorse genetiche, con quasi 3.000 capi a premio**.
- Le superfici finanziate da queste tre Misure riescono a coprire **oltre 11.000 ha/anno (il 25% dell'intera SAU regionale)**, per di più con una concentrazione significativa all'interno o nelle aree adiacenti ad aree protette/Natura 2000

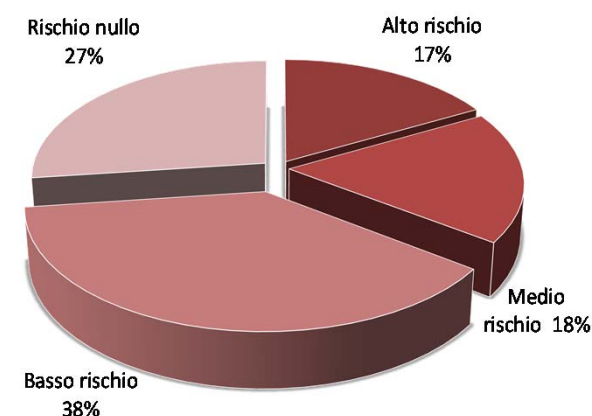


## Il contributo del PSR alla conservazione della biodiversità e tutela del territorio

### Misura 2.1.6

- **101.721 m2 muretti a secco** realizzati
- Le superfici sulle quali è possibile ipotizzare un'influenza positiva della Misura nella difesa da erosione e dissesto idrogeologico sono circa **1.200 ha**, (il 3% della SAU regionale)
- Sono stati raggiunti la tipologia di beneficiari più a rischio o che può ricevere più vantaggi da questo intervento: il **35% dei beneficiari risiede infatti in zona a rischio erosione medio e alto**
- Dal punto di vista della difesa dal **dissesto idrogeologico** gli interventi riducono i fenomeni erosivi ordinari e attenuano i danni in caso di eventi straordinari. Si è osservato che in particolare la presenza dei muretti a secco ha contenuto i danni ai terreni nelle zone recentemente alluvionate.
- I muretti a secco impattano anche per la **conservazione e la valorizzazione degli agroecosistemi di alto valore naturale**
- La misura ha sostenuto **la tipicità del territorio ligure** con i muretti visti come motivo d'affezione che caratterizzano l'identità della regione, partecipando a un inconfondibile paesaggio rurale

Beneficiari in zone a rischio erosione - M. 2.1.6





## Il contributo del PSR alla conservazione della biodiversità e tutela del territorio

### Misure 2.2.6 e 2.2.7

- **2.2.6:** a seguito dell'attuazione di 66 interventi le superfici in gioco sono 1.200 ha ca, i  $\frac{3}{4}$  dei quali per la lotta agli incendi boschivi ed il rimanente per il contrasto al dissesto idrogeologico.
- **2.2.7:** ha permesso di realizzare interventi per **umentare la pubblica utilità dei boschi, molto significativi dal punto di vista qualitativo** (miglioramento qualitativo della vegetazione, percorsi e sentieristica per scopi didattici e ricreativi, recinzioni per la difesa da fauna selvatica), anche se limitati dal punto di vista del valore assoluto (interessati 250 ha ca.). Apprezzabile la concentrazione degli investimenti all'interno o sul confine di aree naturalisticamente importanti, circa il 20-30% ricadono in aree protette/Natura 2000.
- Hanno permesso di:
  - **prevenire danni alle coperture forestali**
  - migliorare la loro resilienza rispetto a incendi e dissesto idro-geologico
  - **miglioramento qualitativo delle aree boscate**



## Il contributo del PSR alla Riduzione dei gas serra (*highlights*)

Il PSR Liguria affronta la **mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici** attraverso:

- **Lotta agli incendi forestali**
- la **produzione di energia da fonti rinnovabili**
- Il sostegno ai **sistemi agricoli sostenibili**
- **Uso sostenibile della biomassa forestale**

### Misura 2.2.6

- finalità principale: ridurre in maniera strutturale il rischio incendio nelle aree forestali. Attraverso la Misura sono state messe in sicurezza - quindi conservate - delle aree boscate minacciate da incendi o altre calamità naturali (69 interventi preventivi/ricostitutivi realizzati al 31/12/2015), con il conseguente mantenimento della capacità di assorbimento della CO<sub>2</sub> e la riduzione della liberazione di anidride carbonica dovuta agli incendi boschivi.
- Il dato sulle superfici interessate dalle varie tipologie di interventi (in totale circa **1.000 ha**) ha permesso al valutatore di stimare un **risparmio** complessivo pari ad oltre **4.000 t CO<sub>2</sub> eq./anno**.



## Il contributo del PSR al sostegno alla produzione di energia da fonti rinnovabili (*highlights*)

### Misure 1.2.1, 3.1.1 e 4.1.3

- 1.2.1: produzione di **energia termica o elettrica**, derivante dall'utilizzo di prodotti e sottoprodotti derivanti dalla lavorazione di prodotti agricoli e forestali o processi aziendali, con potenza massima di 1 MW, destinati esclusivamente all'utilizzo aziendale.
- 3.1.1: finanziamento di piccoli impianti per la produzione di energia, di potenza non superiore ai 0,5 MW, attraverso lo **sfruttamento di biomasse agricole e forestali**.

Parametro	Misura 1.2.1	Misura 3.1.1	Misura 4.1.3	Totale
<b>N. beneficiari</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>55</b>
<b>Impianti per la produzione di energia</b>				
<i>Importo pagato (€)</i>	<b>1.586.588</b>	<b>59.983</b>	<b>3.466</b>	<b>1.650.037</b>
<i>Investimento complessivo (€)</i>	<b>4.114.389</b>	<b>105.988</b>	<b>6.418</b>	<b>4.226.795</b>
Di cui per la produzione di energia elettrica				
<i>Importo pagato (€)</i>	484.858	1.804	3.166	490.128
<i>Investimento complessivo (€)</i>	1.938.920	9.024	6.418	1.954.362
Di cui per la produzione di energia termica				
<i>Importo pagato (€)</i>	1.101.730	58.178	0	1.159.908
<i>Investimento complessivo (€)</i>	2.175.468	96.964	0	2.272.432



## Il contributo del PSR al sostegno alla produzione di energia da fonti rinnovabili (*highlights*)

### Risultati

- I 4,2 Meuro di investimenti realizzati ha permesso l'attivazione di una produzione complessiva di energia da fonte rinnovabile stimata attorno ai **3.103 MWh/anno**, pari a **0,266 ktep /anno**.
- la **Misura 1.2.1** ha finanziato la quasi totalità degli impianti, per **una potenza installata stimata di ca. 1,16 MW** (produzione annua attorno ai 3.100 Mwh, equivalente a 0,266 ktoe). Tale valore, seppur non trascurabile, **appare limitato se confrontato con il trend in crescita esponenziale** che si è avuto nello stesso periodo nella Regione (dai 0,7 MW del 2007 ai 82,8 MW del 2013 per il solo comparto fotovoltaico con circa 5.600 impianti).
- Tale produzione **di energia da FER** permette di **evitare emissioni per 1.222 t di CO<sub>2</sub> eq.**



## Il contributo del PSR alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici (*highlights*)

### Misura 2.1.4

- l'applicazione dell'agricoltura biologica ed integrata finanziate dal PSR ha potuto determinare una diminuzione delle quantità di N<sub>2</sub>O emesse (**-38.200 t di CO<sub>2</sub> eq**), a seguito del mancato spandimento in campo di fertilizzanti azotati di sintesi.

2.1.4 A	11.900 ha (1.700 ha/anno per 7 anni)
2.1.4 B	40.460 ha (5.780 ha /anno per 7 anni)

### Risultati complessivi

Nel complesso, grazie alle misure del PSR, si è ottenuta una **riduzione di emissioni di gas serra pari a circa 40.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente**. Come termine di paragone, si pensi che la riduzione di queste emissioni corrisponde alla **capacità di assorbimento di circa 10.000 ettari di foreste**.

La parte preponderante ai fini della riduzione della CO<sub>2</sub> è svolta dalle misure, sia agricole che forestali, dell'Asse 2, in particolare la misura 214, grazie alla sua diffusione. Minore il contributo delle misure "energetiche", che però assumono più significato se considerate sotto l'aspetto della produzione di energia.



## Il contributo del PSR alla Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche (*highlights*)

### Misure 2.1.4 e 2.2.6

- 2.1.4 **agricoltura biologica e integrata**: la riduzione di prodotti agrochimici nei terreni agricoli, contribuisce al progressivo miglioramento qualitativo delle risorse idriche. Il contributo si è realizzato su oltre **51.000 ha**, circa 8.500 ha/anno, un quinto della SAU regionale, per un risparmio di azoto e fosforo di sintesi che supera per ciascuno dei due prodotti le **200 t/anno**.
- 1.121 ha** interessati da 3,98M€ di investimenti per la difesa delle aree boscate (M 2.2.6). Il bosco infatti ha una funzione sia di volano idrico, che di “filtro” per le acque meteoriche.

### Misure 1.2.1 e 1.2.5

- Misura 1.2.1 ha finanziato **impianti d'irrigazione a goccia** e per il **trattamento dei reflui**, che ottimizzano il consumo di acqua e diminuiscono il rilascio di sostanze potenzialmente contaminanti nei corpi idrici superficiali e sotterranei.
- Misura 1.2.5 è intervenuta per il risparmio e la razionalizzazione delle risorse idriche attraverso il ripristino, il miglioramento o l'adeguamento delle infrastrutture irrigue e di quelle potabili zootecniche, nonché negli impianti per la depurazione delle acque.

Misura	Numero interventi	Investimento (Meuro)	Spesa pubblica
1.2.1	294	2,32	1,13
1.2.5	22	2,20	1,24
Totale	316	4,52	2,37



# CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI





# Quadro di sintesi dei risultati valutativi delle tematiche ambientali in relazione al PSR Liguria

Obiettivi prioritari di asse	Azioni Chiave	Giudizio sintetico su grado di raggiungimento delle AC
Tutela del territorio	Mantenimento del presidio nelle zone svantaggiate	++
Conservazione biodiversità, tutela e diffusione di sistemi agro-forestali ad alto valore naturale	Conservazione della biodiversità	+++
	Tutela del paesaggio agrario tradizionale e dei sistemi agro-forestali ad alto valore naturale	+++
Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche	Tutela delle risorse idriche	<b>Aspetti quantitativi ++</b> <b>Aspetti qualitativi +</b>
Riduzione dei gas serra	Prevenzione degli incendi forestali	++

Per quanto riguarda le **tematiche di carattere ambientale** i migliori risultati sono da ascrivere alla **difesa della biodiversità** e delle **risorse genetiche** e la **difesa del paesaggio rurale**, **lotta all'esodo rurale**. Per altri settori di intervento esistono ulteriori margini di miglioramento: salvaguardia delle risorse idriche, valorizzazione del patrimonio boschivo, produzione di energia da rinnovabili, massimizzazione degli effetti positivi dell'applicazione di metodi produttivi sostenibili (biologico ed integrato).



### Raccomandazioni

- **Il Sostegno a sistemi produttivi sostenibili** ha fatto registrare risultati abbastanza positivi ma non in settori come la floricoltura e l'orticoltura; appare dunque percorribile la strada **dell'incentivazione di sistemi integrati a minore impatto ambientale**;
- il numero di aziende che aderiscono all'Azione sulla produzione biologica, è in **tendenziale diminuzione** rispetto al numero totale di operatori biologici regionali, che è invece in aumento. Tale divaricazione deve costituire un campanello d'allarme che non può essere sottovalutato. Da considerare l'opzione di assicurare in maniera generalizzata **priorità nei punteggi agli interventi di aziende bio**;
- La diffusione di **pratiche agronomiche sostenibili** come le tecniche di salvaguardia suoli (inerbimenti, sovesci, compostaggi, etc.) non può essere solo "imposta" dai disciplinari, ma deve essere compresa ed accettata dal singolo agricoltore. Di qui l'importanza di fornire **assistenza di tipo formativo, informativo e consulenziale** anche su questi temi specifici;



### Raccomandazioni

- Il Programma ha fatto registrare discreti risultati per quanto riguarda la **produzione di energia da fonti rinnovabili**, impegno che **dovrebbe essere possibilmente ulteriormente potenziato** in futuro, vista l'importanza strategica di tali interventi sia dal punto di vista delle ricadute di tipo ambientale, ma anche per migliorare la competitività delle aziende agricole e forestali regionali.
- Livelli minimi di **efficienza energetica** e di approvvigionamento da fonti rinnovabili **dovrebbero divenire lo standard per tutti gli interventi finanziati**, prevedendo opportuni criteri di ammissibilità e di priorità, anche attraverso la diffusione delle certificazioni energetiche per strutture e macchinari
- **ulteriore sostegno** da parte del PSR è al comparto **forestale**: facilitare le aziende forestali nella loro capacità produttiva, eliminando/attenuando quei fattori che negli ultimi decenni hanno limitato la loro operatività e competitività. Da rimuovere anche alcuni ostacoli che penalizzano soprattutto gli Enti Pubblici rispetto alla possibilità di **realizzare delle “filiera energetiche”** utilizzando risorse di tipo forestale



## “LIGURIA”

Vincenzo Cardarelli, Poesie, 1936

*È la Liguria terra leggiadra. Il sasso ardente, l'argilla pulita, s'avvivano di pampini al sole.*

*È gigante l'ulivo. A primavera appar dovunque la mimosa effimera.*

*Ombra e sole s'alternano per quelle fondi valli che si celano al mare, per le vie lastricate che vanno in su, fra campi di rose, pozzi e terre spaccate, costeggiando poderi e vigne chiuse.*

*In quell'arida terra il sole striscia sulle pietre come un serpe. Il mare in certi giorni è un giardino fiorito. Reca messaggi il vento.*

*Venere torna a nascere ai soffi del maestrale.*

*O chiese di Liguria, come navi disposte a esser varate!*

*O aperti ai venti e all'onde liguri cimiteri!*

*Una rosea tristezza vi colora quando di sera, simile ad un fiore che marcisce, la grande luce si va sfacendo e muore.*

## GRAZIE PER L'ATTENZIONE

**Francesca Solca**

[solca@lattanziogroup.eu](mailto:solca@lattanziogroup.eu)

**Paolo Zingaro**

[zingaro@lattanziogroup.eu](mailto:zingaro@lattanziogroup.eu)

**Francesco Licciardo**

[licciardo@lattanziogroup.eu](mailto:licciardo@lattanziogroup.eu)

**Virgilio Buscemi**

[buscemi@lattanziogroup.eu](mailto:buscemi@lattanziogroup.eu)