



CONVEGNO INTERNAZIONALE  
DARE VALORE ALLA NATURA  
I Servizi ecosistemici per “nutrire il pianeta”  
venerdì 12 giugno 2015  
EXPO 2015 - MILANO

# “Il progetto LIFE+ MGN: dal Modello alla Governance”

---

**Prof. GIUSEPPE SCARASCIA MUGNOZZA**

*Presidente CURSA (Consorzio Universitario per la Ricerca  
Socioeconomica e per l'Ambiente)*

**Prof. DAVIDE MARINO**

*CURSA*

*Responsabile scientifico progetto Life+ Making Good Natura*

# Servizi ecosistemici:

The hidden economy by  
50,000 bln € a<sup>-1</sup>



(from Millennium Ecosystems Assessment 2005 & FAO 2010)

# CONTESTO DI RIFERIMENTO

## ART. 8 DIRETTIVA HABITAT (92/42/CEE)

« Ai sensi dell'articolo 8 della Direttiva Habitat, secondo quanto chiaramente sancito dai documenti successivi e dalle stesse priorità del programma LIFE, **l'Unione Europea**, dopo una prima fase di assistenza, **demanda il finanziamento economico dei siti della Rete Natura 2000 agli organismi di gestione locali**»

## STRATEGIA EUROPEA SULLA BIODIVERSITÀ

«Auspica la creazione di un sistema di mappatura e valutazione dello stato degli ecosistemi e del **valore dei servizi offerti in Europa**, al fine di integrare i valori registrati in un sistema di contabilità e rendicontazione a livello nazionale ed europeo che, **per i servizi ecosistemici, attualmente non esiste** né a livello europeo né nazionale»

## CARTA DI MILANO

- *L'attività agricola sia fondamentale non solo per la produzione di beni alimentari ma anche per il suo contributo a disegnare il paesaggio, proteggere l'ambiente e il territorio e conservare la biodiversità;*
- *Promuovere la diversificazione delle produzioni agricole e di allevamento al fine di preservare la biodiversità e il benessere degli animali;*
- *Valorizzare la biodiversità a livello sia locale sia globale, grazie anche a indicatori che ne definiscano non solo il valore biologico ma anche il valore economico;*

# CONTESTO DI RIFERIMENTO

## COSTI E BENEFICI ASSOCIATI ALLA RETE NATURA

2000

## COSTI DI GESTIONE IN DUE SITI NATURA 2000

- Il costo complessivo per implementare la Rete Natura 2000 nell'UE-27 è stimato di 5,8 miliardi di euro all'anno (Gantioler, 2010).
- La quantità corrente di fondi disponibili per la Rete si aggira intorno ai 550-1,150 milioni di euro all'anno.
- Il valore dei benefici forniti dalla Rete Natura 2000 è stimato tra i 200 e 300 miliardi all'anno (Commissione Europea, 2013).

Recurrent costs		Monte della Stella (IT80500025)		Bagni di Masino e Pizzo Badile (IT20400019)	
		€	%	€	%
Costs for management planning	Running costs of management bodies	0	0	0	0
	Costs for review of management plans	190.000	6	0	0
	Costs for public communication	100.000	3	30.000	6
Habitat management and monitoring costs	Conservation management measures- maintenance and improvement of habitats favourable conservation status	1.528.000	49	85.000	17
	Conservation management measures- maintenance and improvement of species favourable conservation status	0	0	30.000	6
	Implementation of management schemes and agreements with owners and managers of land or water for following certain prescriptions	300.000	10	5.000	1
	Provision of services; compensation for rights foregone and loss of income; developing acceptability 'liaison' with neighbours	0	0	0	0
	Monitoring	344.000	11	80.000	16
	Maintenance of infrastructure for public access, interpretation work, observatories and kiosks etc.	590.000	19	242.000	49
	Risk management (fire prevention and control, flooding etc.)	80.000	3	25.000	5
	Surveillance of the sites	0	0	0	0
	<b>Total cost</b>	<b>3.132.000</b>	<b>100</b>	<b>497.000</b>	<b>100</b>

Recurrent costs	Monte della Stella (IT80500025)		Bagni di Masino e Pizzo Badile (IT20400019)	
	€	€/ha	€	€/ha
Costs for management planning	290.000	245,76	30.000	10,88
Habitat management and monitoring costs	2.842.000	2.408	467.000	169,39
<b>Total cost</b>	<b>3.132.000</b>	<b>2.654</b>	<b>497.000</b>	<b>180,27</b>

# FINALITÀ E QUADRO GENERALE DEL PROGETTO LIFE + MGN

## QUADRO GENERALE DEL PROGETTO LIFE+ *Making public goods provision the core business of Natura 2000*

FASE DI ANALISI

Azioni preparatorie  
(A2, A3)

FASE DI ELABORAZIONE  
DEL MODELLO

B1 Qualificazione  
e valutazione dei flussi

B2 Modello di efficacia  
di gestione

B3 Modello di  
Governance MGN

FASE APPLICATIVA  
DIMOSTRATIVA

Azioni B4-B9  
Applicazione  
del Modello MGN  
nei Siti pilota

FASE PRODUTTIVA DEGLI OUTPUT  
PER TRASFERIMENTO SU PIÙ LARGA SCALA

B10. Produzione di  
uno strumento Software  
Web Gis Based  
per la quantificazione  
dei flussi  
e la valutazione di  
Efficacia

B11. Produzione di  
Manuale  
e Linee Guida per  
l'applicazione  
del Modello  
Governance MGN  
nei Siti N2000

Azioni di  
Disseminazione,  
trasferimento risultati  
e output a più  
larga scala  
(utenti-policy- makers)

Azione di gestione, monitoraggio e comunicazione

# ELENCO DEI SERVIZI ECOSISTEMICI DEL PROGETTO LIFE + MGN

	Servizi di approvvigionamento	F1	Coltivazioni
		F2	Foraggio, pascolo
		F3	Specie cacciabili/pesci
		F4	Materie prime (legno, fibre, ecc.)
		F5	Funghi, frutti di bosco, piante commestibili
		F6	Piante medicinali
		F7	Risorse genetiche
		F8	Acqua potabile
	Servizi di regolazione	R1	Sequestro del carbonio
		R2	Regolazione del clima
		R3	Regolazione delle acque
		R4	Purificazione dell'acqua
		R5	Protezione dall'erosione e dissesti geologici
		R6	Protezione dai dissesti idrologici
		R7	Impollinazione
		R8	Controllo biologico
		R9	Habitat per la biodiversità
	Servizi culturali	C1	Valore estetico
		C2	Valore ricreativo (ecoturismo, attività all'aperto)
		C3	Ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali, senso d'identità

Definita a partire da: TEEB; IEEP; CICES; WRI; OECD; Bastian, 2013



# I 21 SITI PILOTA DEL PROGETTO E RELATIVI ENTI GESTORI

## Regione Lombardia

- 01 ZPS IT2040401 Parco Regionale Orobie Valtellinesi
- 02 ZPS IT20A0402 Riserva Regionale Lanca di Gerole
- 03 ZPS IT20B0501 Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia

## ERSAF Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste Lombardia

- 04 ZPS IT2020301 Triangolo Lariano
- 05 SIC IT2020002 Sasso Malascarpa
- 06 SIC IT2070022 Corno della Marogna
- 07 SIC IT2070021 Valvestino
- 08 ZPS IT2070303 Val Grigna
- 09 ZPS IT2040601 Bagni di Masino, Pizzo Badile, Val di Mello, Val Torrone, Piano di Preda Rossa
- 10 SIC IT2040019 Bagni di Masino e Pizzo Badile
- 11 SIC IT2040020 Val di Mello, Piano di Preda Rossa
- 12 ZPS IT2070402 Alto Garda Bresciano

## Regione Sicilia Dipartimento Regionale Aziende Foreste Demaniali

- 13 SIC ITA020007 Boschi Ficuzza e Cappelliere, Vallone Cerasa, Castagneti Mezzojuso
- 14 SIC ITA020008 Rocca Busambra e Rocche di Roa
- 15 SIC ITA060006 Monte Sambughetti - Monte Campanito

## Parco Nazionale del Cilento Vallo di Diano e Alburni

- 16 SIC/ZPS IT 8050055 Monti Alburni
- 17 SIC IT8050025 Monte della Stella
- 18 SIC IT8050006 Balze di Teggiano

## Parco Nazionale del Pollino

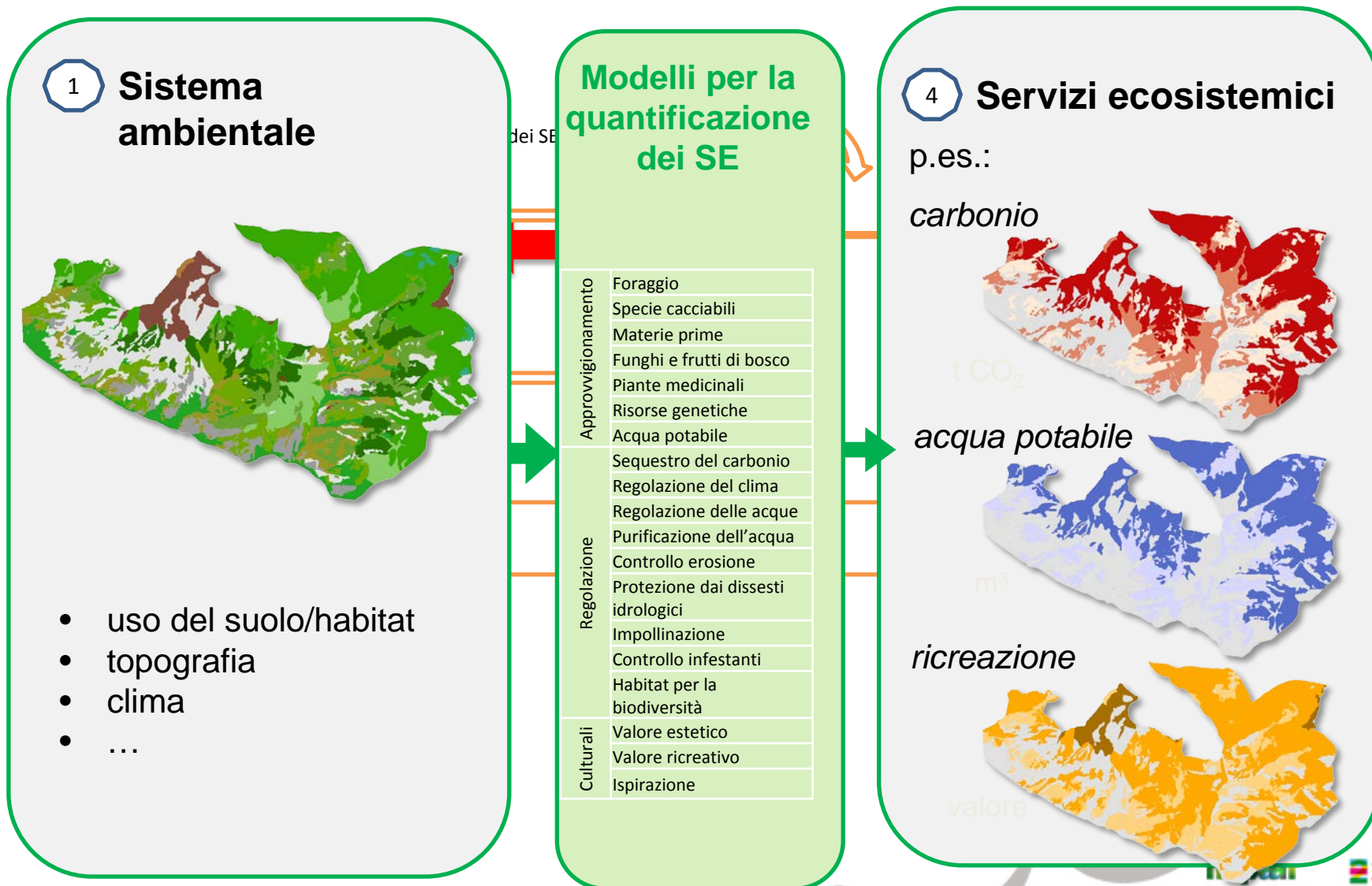
- 19 SIC IT9310014 Fagosa - Timpa dell'Orso
- 20 SIC IT9310008 La Petrosa

## Parco Naturale del Sasso Simone e Simoncello

- 21 ZPS IT4090006 Versanti occidentali del Monte Carpegna, Torrente Messa, Poggio di Miratoio



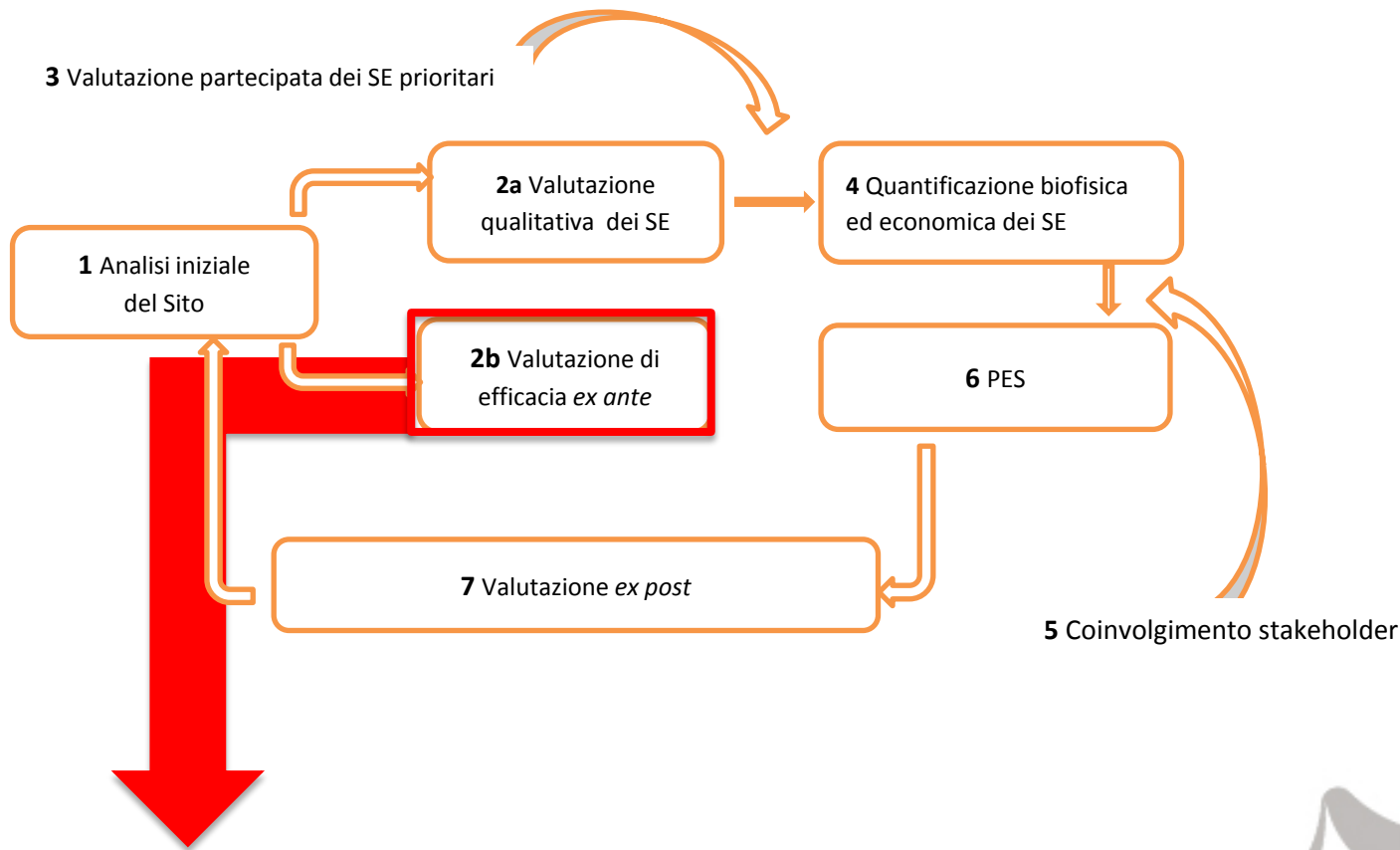
# IL MODELLO MGN E LA VALUTAZIONE DEI SE





# VALUTAZIONE DI EFFICACIA A SUPPORTO DEL MODELLO

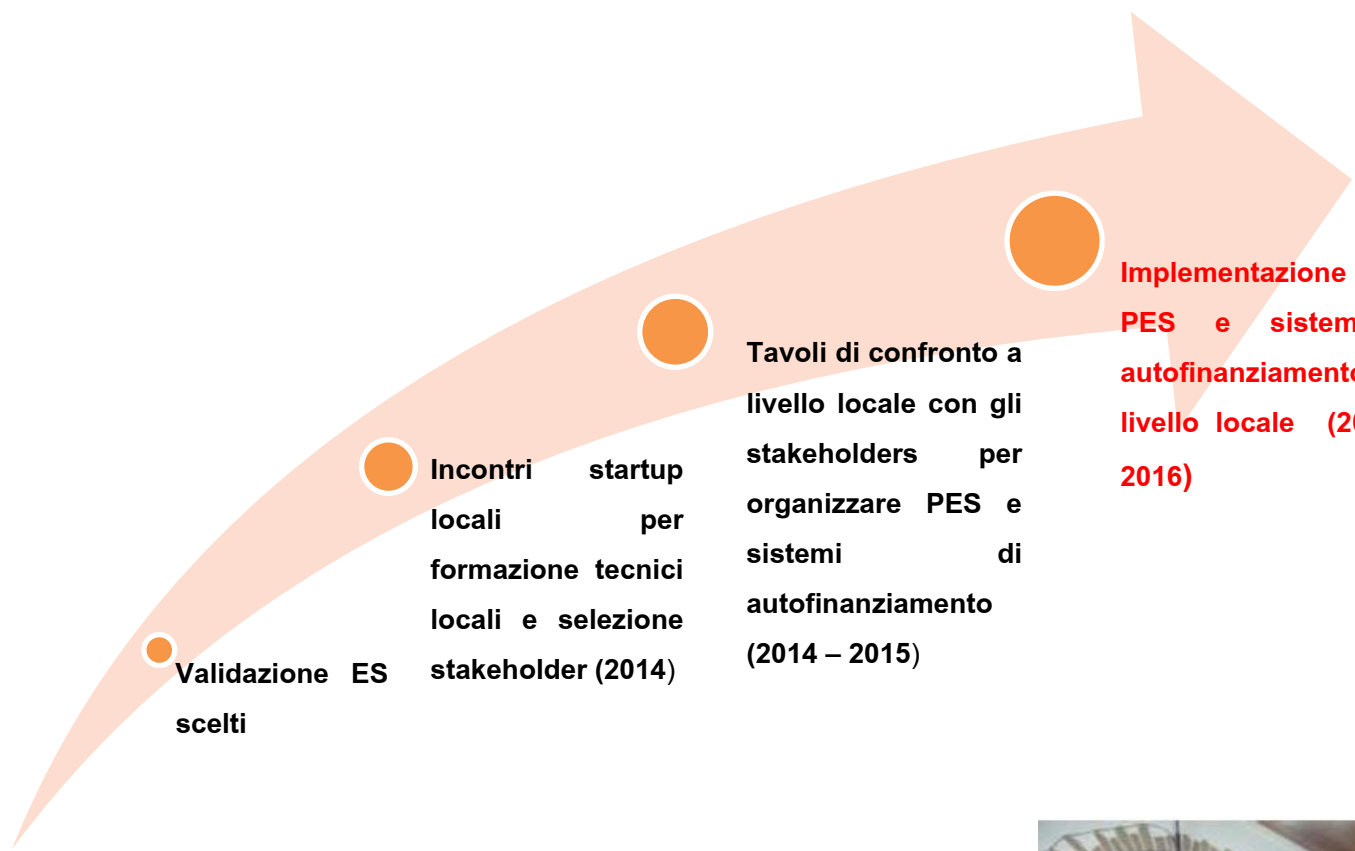
## MGN



# INDICI MEVAP IMPIEGATI PER LA VALUTAZIONE DI EFFICACIA DEI SITI NATURA 2000

AMBIENTE	MACROBIETTIVO	INDICE	SOCIETÀ	MACROBIETTIVO	INDICE
	Capitale naturale	Stato di conservazione degli habitat		Capitale umano	Sviluppo e densità della popolazione
	Capitale naturale	Stato di conservazione delle specie		Servizi e partecipazione nell'accesso alle risorse e nei benefici	Attività socio-culturali
	Livello d'uso delle risorse	Uso del suolo		Servizi e partecipazione nell'accesso alle risorse e nei benefici	Percezione dei soggetti economici legati ai benefici economici e ambientali legati alla presenza del sito
	Manutenzione e gestione delle risorse	Gestione delle aree forestali		Servizi e partecipazione nell'accesso alle risorse e nei benefici	Percezione degli abitanti dei benefici legati al sito
	Manutenzione e gestione delle risorse	Gestione delle aree a pascolo		Funzione educativa e scientifica	Grado di soddisfazione degli utenti
		Funzione educativa e scientifica	Rete sentieristica e ciclabile		
		Funzione educativa e scientifica	Ricerca scientifica		
GOVERNANCE	MACROBIETTIVO	INDICE	ECONOMIA	MACROBIETTIVO	INDICE
	Capacità gestionale dell'Ente Gestore	Presenza e vigenza degli strumenti di pianificazione e programmazione		Pressione del sistema socio-economico locale	Incidenza degli insediamenti antropici (area sito)
	Capacità gestionale dell'Ente Gestore	Grado di realizzazione degli interventi		Pressione del sistema socio-economico locale	Pressione delle infrastrutture viarie
	Capacità gestionale dell'Ente Gestore	cartografie tecniche e tematiche		Pressione del sistema socio-economico locale	Intensità turistica
	Capacità gestionale dell'Ente Gestore	Pagamenti per servizi ecosistemici (PES) del territorio		Pressione del sistema socio-economico locale	Incendi boschivi
	Capacità gestionale degli Enti locali	Altri piani obbligatori		Pressione del sistema socio-economico locale	Grado di minaccia e criticità per il sito
	Capacità di gestione degli Enti Locali	Gestione del territorio		Economia verde	Prodotti tipici
	Capacità gestionale degli Enti locali	Pagamenti per servizi ecosistemici (PES) del territorio		Economia verde	Aziende agricole e zootecniche biologiche
	Efficienza gestionale ed economica	Accesso a finanziamenti derivanti dall'attività di progettazione		Economia verde	Produzioni certificate
	Efficienza gestionale ed economica	Gestione delle entrate			
	Efficienza gestionale ed economica	Gestione delle spese			

# COINVOLGIMENTO STAKEHOLDER



Validazione ES stakeholder (2014) scelti

Incontri startup locali per formazione tecnici locali e selezione

Tavoli di confronto a livello locale con gli stakeholders per organizzare PES e sistemi di autofinanziamento (2014 – 2015)

Implementazione di PES e sistemi di autofinanziamento a livello locale (2015 – 2016)



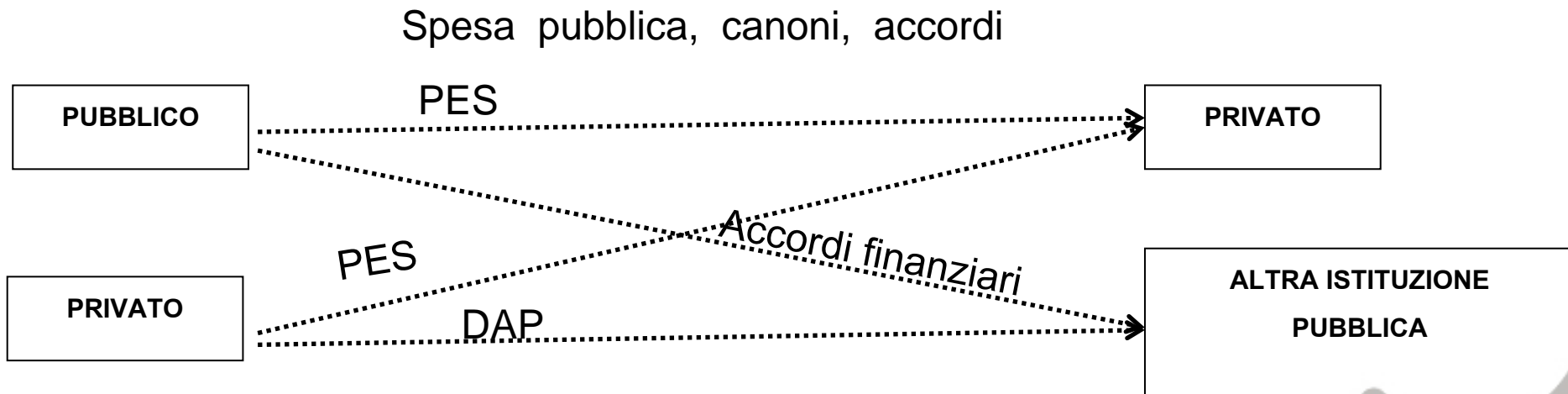
# SERVIZI ECOSISTEMICI SCELTI PER SITO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	RL			ERSAF								RS			PNCVD			PNP		PNSSS		
	IT2040401	IT2040402	IT20B0501	IT2020301	IT2020002	IT2070022	IT2070021	IT2070303	IT2040601	IT2040019	IT2040020	IT2070402	ITAO20007	ITAO20008	ITAO60006	IT8050055	IT8050025	IT8050006	IT9310014	IT9310008	IT4090006	
F1																						
F2	■							■						■								■
F3	■	■																	■			■
F4			■									■										
F5								■							■		■					
F6																						
F7						■												■				
F8												■	■	■			■		■		■	■
R1				■		■	■									■						
R2																						
R3	■				■		■		■	■	■											
R4																						
R5										■	■					■						
R6		■	■		■																	
R7																						
R8																						
R9																				■		
C1		■			■				■	■		■								■	■	
C2			■	■		■	■		■	■	■		■		■	■	■		■	■		■
C3				■				■													■	

F1-Coltivazioni, F2-Foraggio, pascolo, F3-Produzione di selvaggina, F4-Materie prime, F5-Funghi, F6-Piante medicinali, F7-Risorse genetiche, F8-Acqua potabile, R1-Sequestro del carbonio, R2-Regolazione del clima locale/purificazione dell'aria, R3-Regolazione delle acque, R4-Purificazione dell'acqua, R5-Protezione dall'erosione e dissesti geologici, R6-Protezione dai dissesti idrologici, R7-Impollinazione, R8-Controllo biologico, R9-Habitat per la biodiversità, C1-Valore estetico, C2-Valore ricreativo, C3-Ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali



# RELAZIONI TRA PRODUTTORI E BENEFICIARI DI SE



# ES. IPOTESI SCHEMA PES PARCO DEL POLLINO

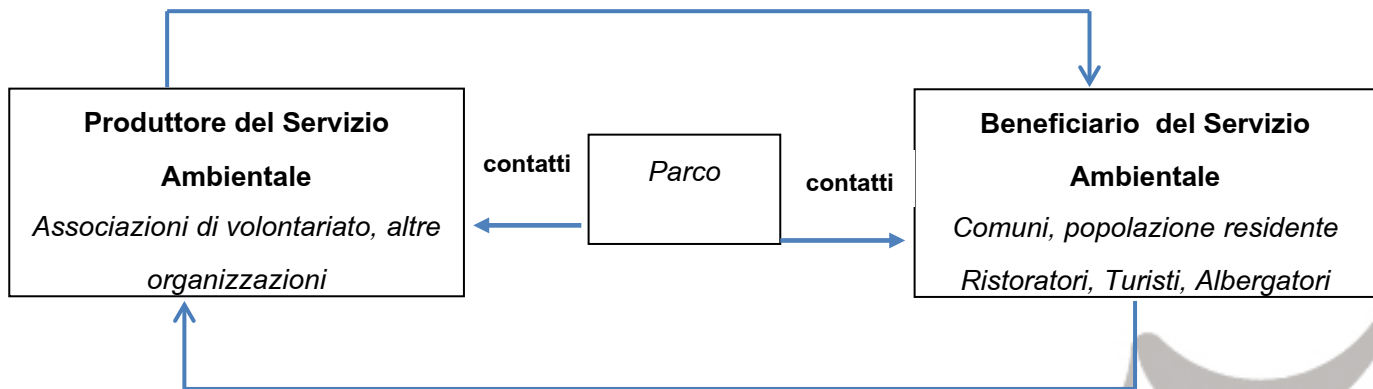
SIC IT 9310014 "Fagosa – Timpa dell'Orso"



SIC IT 9310014 "FAGOSA – TIMPA DELL'ORSO" – Servizi Ecosistemici  
**Valore ricreativo**



Mantenimento degli elementi e delle attrattività turistiche del sito



Contributo turisti (Imposta di soggiorno)

# PRODOTTI DEL LIFE+ MGN: BILANCIO AMBIENTALE

	LANCA DI GEROLE	Ante PES	PES
<b>Costs</b>			
<b>C1</b>	<b>COSTI ONE -OFF</b>	<b>€ 38.200,00</b>	<b>€ 38.200,00</b>
a)	<i>di gestione</i> Costi sostenuti per la finalizzazione dei siti (Fonte: Scheda integrativa B)	€ 38.200,00	€ 38.200,00
	Costi sostenuti per la pianificazione della gestione (ad es. costi per la realizzazione dei piani di gestione/misure di conservazione ..... ) (Fonte: Scheda integrativa B)	€ 25.200,00	€ 25.200,00
b)	<i>di investimento</i> acquisto terreni, ripristino di specie e di habitat ecc. (Fonte: PdG)	€ 13.000,00	€ 13.000,00
		€ 0,00	€ 0,00
		€ 0,00	€ 0,00
<b>C2</b>	<b>COSTI RICORRENTI</b>	<b>€ 63.374,66</b>	<b>€ 63.374,66</b>
a)	<i>costi di pianificazione della gestione</i> costi amministrativi (Fonte: Scheda integrativa B)	€ 18.374,66	€ 18.374,66
	revisione di Piani/Comunicazione (Fonte: PdG)	€ 13.374,66	€ 13.374,66
		€ 5.000,00	€ 5.000,00
b)	<i>costi ambientali</i> costi indiretti (costi opportunità) (Fonte: Scheda integrativa B)	€ 45.000,00	€ 45.000,00
	spese di protezione, manutenzione e ripristino (Fonte: Scheda integrativa B+PdG)	€ 0,00	€ 0,00
	danni ambientali	€ 45.000,00	€ 45.000,00
		n.d	n.d
<b>C3</b>	<b>COSTI DI ATTUAZIONE DEL PES</b>		
a)	<i>costi di transazione</i>		In corso di definizione
b)	<i>costi di monitoraggio</i>		In corso di definizione
<b>Total Costs</b>		<b>€ 101.574,66</b>	<b>€ 101.574,66</b>

## Benefits

<b>B1</b>	<b>FINANZIAMENTI ENTE</b> Regionali (Fonte: Scheda integrativa B)	<b>€ 16.000,00</b>	<b>€ 16.000,00</b>
		€ 16.000,00	€ 16.000,00
<b>B2</b>	<b>BENEFICI AMBIENTALI</b> R6 - Protezione dai dissesti idrologici (€/anno) (Fonte: Elaborazioni EURAC)	<b>€ 149.003.405,00</b>	<b>€ 149.003.405,00</b>
	F3 - Risorse faunistiche e alieutiche (€/anno)(Fonte: Elaborazioni EURAC)	€ 148.994.000,00	€ 148.994.000,00
		€ 9.405,00	€ 9.405,00
<b>B3</b>	<b>BENEFICI PES (SIMULAZIONE SE R6)</b>	-----	<b>€ 138.402,20</b>
<b>Total Benefit</b>		<b>€ 149.019.405,00</b>	<b>€ 148.157.807,20</b>

Present Value Discout Rate

0,25%

### Cost Benefit Analysis

Total PV Benefits	€ 149.019.405,00
Total PV Costs	€ 101.574,66
<b>NET BENEFIT</b>	<b>€ 149.290.124,92</b>

### Cost Benefit Analysis PES

Total PV Benefits	€ 149.157.807,20
Total PV Costs	€ 101.574,66
<b>NET BENEFIT</b>	<b>€ 149.428.872,12</b>
	€ 138.747,21

Δ+ beneficio netto

# PRODOTTI DEL LIFE+ MGN: IL WEB GIS

## Esempio

*Visualizzare la valutazione qualitativa del servizio ecosistemico "Acqua potabile"*

Nella tabella dei contenuti, cliccare sul tab "Livelli" e selezionare il servizio ecosistemico di interesse presente all'interno della voce "Servizi ecosistemici di fornitura". Nella finestra principale si aprirà la mappa con le aree diversamente colorate in funzione della diversa capacità di offerta del servizio, calcolata sulla base della copertura del suolo (CORINE 2006). L'indicazione della fornitura potenziale del servizio ecosistemico è esplicitata aprendo il tab "Legenda".

Figura 4: Selezione del servizio ecosistemico, mappa e corrispondente legenda.

The screenshot displays a web GIS interface with three main panels. On the left, a 'Livelli' (Layers) panel is active, showing a tree view of content. Under the 'Servizi ecosistemici di fornitura' (Ecosystem Services Provision) category, 'Acqua potabile' (Drinking Water) is selected with a checkmark. Other services listed include 'Coltivazioni', 'Foraggio, pascolo', 'Funghi', 'Materie prime', 'Piante medicinali', 'Risorse faunistiche', and 'Risorse genetiche'. The central panel shows a map of a region, likely in Italy, with areas colored in shades of green and grey, representing different levels of service provision. On the right, a 'Legenda' (Legend) panel is active, titled 'Servizi ecosistemici di fornitura' and 'Acqua potabile'. It defines four categories: 'molto rilevante' (dark green), 'moderatamente rilevante' (medium green), 'con qualche rilevanza' (light green), and 'nessuna rilevanza significativa' (grey).



# PRODOTTI DEL LIFE+ MGN: IL MANUALE PER L'APPLICAZIONE DEL MODELLO DI GOVERNANCE MGN

## MANUALE PER L'APPLICAZIONE DEL MODELLO DI GOVERNANCE MAKING GOOD NATURA

L'azione mira a produrre un manuale contenente le procedure volte all'applicazione del progetto. Il manuale terrà conto di quanto già elaborato a livello internazionale, e specificato nella parte B del formulario, ad opera del TEEB e dello IEEP. Il manuale sarà scritto in italiano ed inglese (e disponibile per il download in entrambe le lingue sul sito web del progetto) ed avrà un contenuto adatto ad un pubblico vasto ma rivolto principalmente agli amministratori e ai manager dei siti della Rete Natura 2000. Il manuale descriverà le attività pianificate e lo svolgimento delle azioni pratiche allo scopo di rendere replicabile il modello in altre aree geografiche a livello nazionale ed europeo caratterizzate dalla presenza di siti.

# PRODOTTI DEL LIFE+ MGN: ATTIVITÀ DI NETWORKING



LIFE  
PRATERIE



LIFE  
GESTIRE



Institute for  
European  
Environmental  
Policy



LIFE  
FARENAIT



LIFE MONTI DELLA  
TOLFA



comunità ambiente



IUCN  
WORLD PARKS CONGRESS  
SYDNEY 2014

Parks, people, planet: inspiring solutions



12 – 19 November 2014



# GRAZIE

<http://www.lifemgn-serviziecosistemici.eu>

<http://www.facebook.com/ProgettoLifeMakingGoodNatura>

<https://twitter.com/LifeMGN>

<http://www.cursa.it>

